FREAKONOMKS

RĂCIREA GLOBALĂ, PATRIOTISMUL PROSTITUATELOR

ŞI MOTIVELE PENTRU CARE TERORIŞTII-KAMIKAZE AR TREBUI SĂ-SI FACĂ ASIGURARE DE VIATĂ

I

STEVEN D. LEVITT

STEPHEN J. DUBNER

FREA<u>KONOMK</u>S

RĂCIREA GLOBALĂ, PATRIOTISMUL PROSTITUATELOR

ȘI MOTIVELE PENTRU CARE TERORIȘTII-KAMIKAZE AR TREBUI SĂ-SI FACĂ ASIGURARE DE VIATĂ

STEVEN D. LEVITT

STEPHEN J. DUBNER

Notă explicativă

A venit momentul să recunoaștem că în prima noastră carte am mințit. De două ori.

Prima minciună a apărut în introducere, în care am scris că în carte nu exista o „temă unificatoare". Iată ce s-a întâmplat. Membrii editurii noastre - oameni drăguți și deștepți - au citit prima variantă a cărții și au strigat alarmați: „Cartea aceasta nu are nicio temă unificatoare!" în schimb, manuscrisul era constituit dintr-o grămadă de povești aleatorii despre profesori necinstiți, agenți imobiliari care acționează în propriul interes și băieți răsfățați ce vând droguri. Nu conținea niciun fundament teoretic nemaipomenit, pe care să se bazeze toate aceste povești, astfel încât să rezulte în mod miraculos un întreg, care să fie mai mult decât suma elementelor sale.

Neliniștea editorului nostru a crescut și mai mult atunci când am propus un titlu pentru această carte încâlcită: *Freakonomics.* Chiar și la telefon se auzea sunetul palmelor lovite de frunte: *Nătărăii ăștia tocmai ne-au predat un manuscris fără nicio temă unificatoare și cu un titlu născocit, lipsit de sens!*

Ni s-a sugerat, așa cum se cuvenea, ca în cartea ce urma să fie publicată să recunoaștem, încă de la început, în introducere, că nu aveam o temă unificatoare. Astfel că, interesați fiind să menținem pacea (și avansul la carte), ne-am conformat.

însă, în realitate, cartea *avea* o temă unificatoare, chiar dacă aceasta nu era evidentă la momentul respectiv, nici măcar pentru noi. La rigoare, aceasta putea fi rezumată în patru cuvinte: *Oamenii reacționează în funcție de motivații.* Dacă doriți să dezvoltăm, am putea spune astfel: *Oamenii reacționează în funcție de motivații, deși nu neapărat în moduri predictibile sau manifeste.*

Prin urmare, una dintre cele mai puternice legi din univers este legea consecințelor involuntare. Aceasta se aplică profesorilor, agentilor

imobiliari, traficanților de droguri, ca și viitoarelor mămici, luptătorilor de sumo, vânzătorilor de covrigi și organizației Ku Klux Klan.

Intre timp, chestiunea titlului cărții a rămas încă nerezolvată. După câteva luni și zeci de sugestii, printre care *înțelepciunea neconvențională* (eei...), *Lucrurile nu stau neapărat așa* (câh!) și *Viziunea E-Ray* (nu întrebați ce e), editorul nostru a hotărât în cele din urmă că poate *Freakonomics* nu era un titlu atât de rău pe cât părea - sau mai precis era atât de rău, încât, de fapt, putea fi bun.

Sau poate că pur și simplu obosiseră.

Subtitlul promitea că lucrarea avea să exploreze „latura ascunsă a tuturor lucrurilor". Aceasta era cea de-a doua minciună. Eram siguri că oamenii rezonabili vor considera că această frază este o hiperbolă intenționată. însă unii cititori au interpretat-o literal, plângându-se că poveștile noastre, ce alcătuiau o colecție pestriță, nu acoperă „toate lucrurile". Astfel că, deși subtitlul nu se dorea a fi o minciună, s-a dovedit a fi una. Ne cerem scuze.

Cu toate acestea, incapacitatea noastră de a include „toate lucrurile" în prima carte a avut propria consecință involuntară: a creat necesitatea scrierii unei a doua cărți. însă dați-ne voie să subliniem fără ezitare că această a doua carte laolaltă cu prima nu cuprinde literalmente „toate lucrurile".

Noi doi colaborăm de câțiva ani. Colaborarea noastră a început când unul dintre noi (Dubner, scriitor și jurnalist) a publicat un articol într-o revistă despre celălalt (Levitt, economist, care activează în mediul univesitar). Deși inițial am fost adversari, însă unii civilizați, ne-am unit forțele abia în momentul în care câțiva editori au început să ne ofere sume semnificative pentru o carte. (Amintiți-vă: *oamenii reacționează în funcție de motivații -* și, în ciuda percepției obișnuite, economiștii și jurnaliștii sunt și ei oameni.)

Am discutat în ce fel să împărțim banii. Aproape imediat am întâmpinat un obstacol, căci fiecare dintre noi insista să împărțim suma astfel: 60% unuia, 40% celuilalt. Dându-ne seama că fiecare

dintre noi credea că *celuilalt* i se cuvin 60 de procente, am știut că vom avea un parteneriat reușit. Așa că am convenit asupra unui procentaj egal și ne-am pus pe treabă.

Nu am resimțit cine știe ce presiune la scrierea primei cărți, deoarece ne gândeam, cu sinceritate, că nu o vor citi prea mulți oameni. (Tatăl lui Levitt a fost de acord și a spus că ar fi „imoral" să acceptăm chiar și un sfanț încă de la început.) Aceste așteptări insignifiante ne-au dat mână liberă să scriem despre tot ce ne-a părut demn de interes. Așa că ne-am distrat de minune.

Am fost surprinși și încântați atunci când cartea a avut un succes răsunător. Oricât de profitabil ar fi fost să scriem o continuare rapidă - gândiți-vă la *Freakonomia pe înțelesul tuturor* sau *Supă de pui pentru sufletul Freakonomic -* am vrut să acordăm suficient timp documentării, astfel încât scrierea cărții să vină de la sine. Așadar, iată-ne, după mai mult de patru ani, cu o a doua carte care credem că este cu siguranță mai bună decât prima. Bineînțeles, depinde de dumneavoastră, nu de noi, să spuneți dacă este așa - sau dacă e la fel de proastă pe cât se temeau unii oameni că ar putea fi prima noastră carte.

Editorii noștri n-au avut încotro, s-au resemnat cu gândul că avem gusturi proaste, ce nu mai pot fi schimbate: când am propus ca această nouă carte să fie numită *SuperFreakonotnics,* nu au zis nici măcar pâs.

Dacă această carte *va însemna* ceva, acest lucru vi se datorează și dumneavoastră. Unul dintre beneficiile scrierii cărților într-o epocă în care comunicarea este atât de ieftină și ușoară e faptul că autorii primesc numeroase vești direct de la cititori, articulate clar și răspicat. E greu, însă extrem de important să obții un bun feedback. Pe lângă faptul că am primit feedback în legătură cu ceea ce scrisesem deja, ni s-au făcut și numeroase sugestii privind subiectele viitoare. Câțiva dintre cei care ne-au trimis e-mailuri își vor vedea gândurile reflectate în această carte. Le mulțumim.

Succesul cărții *Freakonomics* a avut o urmare extrem de ciudată: am fost invitați regulat, împreună și separat, să susținem conferințe în fața a tot felul de grupuri. Adesea eram prezentați drept genul de „experți" de care vă sfătuiam să vă păziți în *Freakonomics* - oameni care se bucură de un avantaj informațional pe care sunt motivați să îl exploateze. (Am făcut tot ce am putut să scoatem din capul publicului participant ideea că am fi experți de vreun fel sau altul.)

Aceste întâlniri au produs și ele material pentru viitoare scrieri. In timpul unei conferințe susținute la UCLA, unul dintre noi (Dubner) a vorbit despre faptul că oamenii se spală pe mâini după ce merg la baie mult mai rar decât sunt dispuși să recunoască. La finalul cuvântării, un domn s-a apropiat de podium, a întins mâna și a spus că este medic urolog. In ciuda acestei prezentări nespectaculoase, urologul avea de spus o poveste fascinantă în legătură cu nespălarea mâinilor într-un mediu cu risc ridicat pentru sănătate - spitalul în care lucra -și motivațiile creative la care recurgea spitalul pentru a depăși acest impediment. Veți găsi povestea în această carte, laolaltă cu povestea eroică a unui alt doctor de demult, care a luptat, de asemenea, pentru îmbunătățirea igienei mâinilor.

în cadrul unei alte conferințe, susținută în fața unui grup de investitori, Levitt a discutat aspectele unui nou studiu pe care îl efectua împreună cu Sudhir Venkatesh, sociologul ale cărui aventuri cu o bandă de traficanți de droguri au fost prezentate în *Freakononiics.* Noul studiu avea ca obiect activitățile de oră cu oră ale prostituatelor de pe străzile orașului Chicago, întâmplarea făcea ca unul dintre investitori (îl vom numi John) să aibă o întâlnire ceva mai târziu, în seara respectivă, cu o prostituată ce percepea o taxă de 300 de dolari pe oră (cunoscută sub numele de Allie). Atunci când John a ajuns acasă la Allie, a văzut un exemplar din *Freakonornics* pe măsuța de cafea a acesteia.

„De unde ai *asta?"* a întrebat John.

Allie a răspuns că i-o trimisese o prietenă de-a ei, care lucra de asemenea „în branșă".

Sperând să o impresioneze pe Allie - se pare că instinctul masculin de a impresiona femeia este puternic, chiar și atunci când sexul a fost deja cumpărat și plătit-John a spus că exact în aceeași zi participase la o conferință susținută de unul dintre autorii cărții. Ca și cum coincidența nu ar fi fost suficient de mare, Levitt menționase că lucra la un studiu asupra prostituției. După câteva zile, în inboxul lui Levitt a aterizat următorul e-mail:

Am auzit de la o cunoștință comună că lucrați la un studiu despre economia prostituției, așa e? Deoarece nu sunt sigură că e vorba despre un proiect serios sau dacă nu cumva sursa mea m-a luat peste picior, m-am gândit să ies din anonimat și să vă spun că mi-ar plăcea să vă fiu de folos.

Mulțumesc, Allie

Rămânea o singură problemă de rezolvat: Levitt trebuia să-i explice soției sale și celor patru copii că nu avea să fie acasă în următoarea dimineață de sâmbătă, deoarece va ieși la masă cu o prostituată. Era esențial, susținea el, să o întâlnească personal, pentru a măsura cu acuratețe forma curbei cererii acesteia. într-un fel sau altul, explicația lui a prins.

Astfel că veți citi și despre Allie în această carte.

Lanțul de evenimente care a condus la includerea ei ar putea fi atribuit, în limbajul economiștilor, *avantajului cumulativ.* Adică vizibilitatea primei noastre cărți a produs o serie de avantaje în scrierea celei de-a doua, de care probabil că un alt autor nu s-ar fi bucurat. Cea mai mare speranță a noastră este că am profitat cum se cuvine de acest avantaj.

în final, pe durata scrierii acestei cărți am încercat să recurgem la un minim jargon economic, care poate fi abscons și nememorabil. Asfel că, în loc să ne gândim la povestea cu Allie ca la un exemplu de *avantaj cumulativ,* haideți să-i spunem pur și simplu... ei bine, ieșit din comun.

Introducere

Inserarea ideii de nonconformism în economie

Multe dintre hotărârile pe care trebuie să le luăm în viață sunt dificile. Ce fel de carieră ar trebui să urmați? Trebuie să vă duceți mama suferindă la un azil? Aveți deja doi copii împreună cu soția/soțul dumneavoastră; ar trebui să mai faceți un al treilea?

Astfel de hotărâri sunt grele dintr-o serie de motive. în primul rând, miza este ridicată. Există, de asemenea, o mare doză de incertitudine. Mai presus de toate, deciziile de acest fel sunt rare, ceea ce înseamnă că nu prea avem șanse să le exersăm. Probabil că vă pricepeți foarte bine să faceți cumpărăturile de zi cu zi, de vreme ce o faceți atât de des, însă cumpărarea primei case este cu totul altceva.

Există însă și decizii cât se poate de ușoare.

Imaginați-vă că mergeți la o petrecere acasă la un prieten. Acesta locuiește la doar o milă distanță. Vă distrați de minune, poate pentru că ați băut patru pahare de vin. Acum petrecerea e pe cale să se încheie. In timp ce goliți ultimul pahar, băgați mâna în buzunar după cheile de la mașină. Subit, concluzionați că nu-i o idee deloc bună: nu e cazul să conduceți până acasă.

în ultimele câteva decenii ați fost riguros educat în legătură cu riscurile condusului mașinii sub influența alcoolului. Șansele ca un șofer beat să provoace un accident sunt de treisprezece ori mai mari decât în cazul unui șofer treaz. Cu toate acestea, o mulțime de oameni încă se urcă la volan în stare de ebrietate. în Statele Unite, peste 30% din accidentele soldate cu moartea implică cel puțin un șofer aflat sub influența băuturilor alcoolice. Pe durata nopții, când consumul de alcool este cel mai ridicat, acest procent crește până la aproape 60%. Per ansamblu, una din 140 de mile e parcursă în stare de ebrietate, ceea ce înseamnă 21 de miliarde de mile pe an.

De ce se urcă atât de mulți oameni la volan după ce au băut? Poate pentru că - iar aceasta ar putea fi cea mai revelatoare statistică existentă - șoferii beți sunt rareori prinși. Nu se face decât o singură arestare la fiecare 27 000 de mile conduse sub influența alcoolului. Aceasta înseamnă că ne-am putea aștepta să traversăm țara, să ne întoarcem, s-o mai parcurgem dus-întors de încă trei ori, turnând bere pe gât în tot acest timp, fără a fi trași pe dreapta. La fel ca în cazul celor mai multe comportamente negative, condusul în stare de ebrietate ar putea fi probabil eradicat în întregime dacă s-ar introduce o motivație suficient de puternică - blocaje aleatorii ale străzii, de exemplu, soldate cu executarea ad-hoc a șoferilor beți - însă probabil că societatea noastră nu e dispusă la așa ceva.

între timp, întorcându-ne la petrecerea prietenului dumneavoastră, ați luat ceea ce pare a fi cea mai ușoară hotărâre din istorie: în loc să conduceți până acasă, veți merge pe jos[1]. La urma urmelor, nu e decât o milă. Vă găsiți prietenul, îi mulțumiți pentru invitație și îi spuneți ce plan aveți. Acesta vă aplaudă sincer judecata sănătoasă.

Dar să fie oare cazul să facă asta? Știm cu toții că e extrem de riscant să urci la volan în stare de ebrietate, dar cum stau lucrurile cu mersul pe jos în aceeași condiție? *Este* această hotărâre atât de ușoară?

Să aruncăm o privire asupra câtorva cifre. în fiecare an, peste 1 000 de pietoni beți își pierd viața în accidente rutiere. Coboară de pe trotuar pe șosea; se așază să se odihnească pe drumurile de țară[2]; traversează în mod nesăbuit autostrăzile aglomerate. în comparație cu numărul total al oamenilor care pier anual în accidente rutiere cauzate de consumul de alcool -în jur de 13 000 - numărul pietonilor în stare de ebrietate este relativ mic. Insă atunci când alegeți între a merge pe jos sau a conduce mașina, ceea ce contează nu e cifra generică. Iată întrebarea relevantă: în raport cu o milă, ca unitate de măsură, e mai periculos să conduci sub influența alcoolului sau să mergi pe jos în aceeași condiție?

Americanul obișnuit merge pe jos cam o jumătate de milă pe zi, în afara casei sau a locului de muncă. Sunt aproximativ 237 de milioane de americani cu vârste de peste șaisprezece ani; luând în considerare cele spuse mai sus, asta înseamnă că oamenii care au împlinit vârsta ce le permite să conducă, merg pe jos 43 de miliarde de mile anual[3]. Dacă presupunem că una din 140 de mile este parcursă în stare de ebrietate - aceeași proporție ca și în cazul milelor conduse sub influența băuturilor alcoolice - rezultă că în fiecare an mergem pe jos, după ce am băut, 307 mile.

Efectuând calculele necesare, descoperim că, în raport cu o milă ca unitate de măsură, un pieton beat are *șanse de opt ori mai mari* de a fi ucis decât un șofer aflat în aceeași stare.[4]

Există o singură diferență importantă: probabil că un pieton beat nu va răni sau ucide pe nimeni altcineva decât pe sine însuși. Ceea ce nu se poate spune despre un șofer în stare de ebrietate. în accidentele mortale ce implică alcoolul, 36% dintre victime sunt fie pasageri, fie pietoni sau alți șoferi.[5] Cu toate acestea, chiar și după ce socotim dispariția acestor oameni inocenți, mersul pe jos în urma consumului de alcool provoacă de cinci ori mai multe accidente mortale, pe milă, decât condusul sub influența băuturilor alcoolice.

Așadar, în timp ce plecați de la petrecerea prietenului dumneavoastră, hotărârea ar trebui să fie clară: condusul este mai sigur decât mersul pe jos. (Evident, ar fi și mai sigur să beți mai puțin sau să chemați un taxi). Data viitoare când dați pe gât patru pahare de vin la o petrecere, poate că vă veți gândi mai bine și veți lua o decizie ușor diferită. Sau, dacă ați întrecut măsura, poate că prietenul dumneavoastră vă va ajuta să găsiți o soluție. Căci prietenii nu-și lasă prietenii să conducă mașina după ce au consumat alcool.[6]

Dacă ați avea posibilitatea să alegeți să vă nașteți oriunde în lume astăzi, s-ar putea ca India să nu fie cea mai bună alegere.[7] Deși se vorbește despre progresul său în calitate de participant major la economia globală, în ansamblu, țara rămâne extrem de săracă. Durata vieții și alfabetizarea sunt scăzute; poluarea și corupția sunt

în floare. în zonele rurale, în care locuiesc peste două treimi din indieni, abia jumătate din gospodării au electricitate și doar una din patru case are o toaletă.[8]

Mai ales, e o nefericire să te naști femeie, deoarece numeroși părinți indieni manifestă o puternică „preferință pentru un fiu".[9] Doar 10% din familiile indiene cu doi fii își doresc un alt copil, în vreme ce aproape 40% din familiile cu două fiice vor să încerce din nou. Să dai naștere unui fiu e ca și cum ai aduce pe lume un fond de pensii neimpozabil. Acesta va crește, devenind bărbat și va câștiga un salariu, putând să-și îngrijească părinții în anii senectuții, iar atunci când va veni momentul, va fi cel care va aprinde rugul funerar. Pe de altă parte, dacă aduci pe lume o fetiță, fondul de pensii se va transforma într-o sursă de zestre.[10] Deși sistemul bazat pe zestre este supus de multă vreme asalturilor, încă se obișnuiește ca părinții miresei să ofere mirelui sau familiei acestuia bani lichizi, mașini sau proprietăți imobiliare. De asemenea, se presupune că familia miresei va plăti și nunta.

Organizația americană de caritate Smile Train, care efectuează operații de reparare chirurgicală a dismorfiilor faciale în cazul copiilor săraci din întreaga lume, a petrecut recent o vreme în Chennai, India.[11] Atunci când un localnic a fost întrebat câți copii are, acesta a răspuns „unul". Organizația a aflat mai târziu că bărbatul avea într-adevăr un fiu, însă mai avea și cinci fiice, care se pare că nu meritau a fi menționate. Smile Train a aflat, de asemenea, că moașelor din Chennai li se plăteau uneori 2,50 dolari pentru a sufoca o fetiță născută cu o diformitate facială - și astfel, întrebuințând tentația stimulentelor financiare în scopuri nobile, organizația caritabilă a început să ofere moașelor până la 10 dolari pentru fiecare fetiță pe care o aduceau la spital pentru o operație reparatorie.

Fetele sunt într-atât de subevaluate în India, încât, la nivelul întregii populații a țării, numărul femeilor este cu aproximativ 35 de milioane mai mic decât al bărbaților. Majoritatea acestor „femei dispărute"[12], cum le numește economistul Amartya Sen, sunt considerate a fi moarte, fie prin mijloace indirecte (părinții fetei au refuzat să o

hrănească sau să-i ofere îngrijire medicală, poate în favoarea unui frate), fie prin vătămare directă (fetița a fost omorâtă după naștere, de moașă sau de unul din părinți) sau, din ce în ce mai frecvent, prin intermediul unei decizii prenatale. Chiar și în cele mai mici sate ale Indiei, în care e posibil ca electricitatea să fie sporadică, iar apa curată greu de găsit, femeile însărcinate pot plăti un tehnician pentru a le scana abdomenul cu ultrasunete, iar în cazul în care fătul este de sex feminin, vor recurge la avort. In ultimii ani, pe măsură ce aceste avorturi bazate pe alegerea sexului au devenit tot mai frecvente, raportul masculin-feminin din India - ca și în alte țări care manifestă o preferință pentru băieți, precum China - a ajuns să fie și mai disproporționat.[13]

O fetiță născută în India, care atinge vârsta maturității, se confruntă cu discriminarea aproape la fiecare pas. Va câștiga mai puțini bani decât un bărbat, va beneficia de îngrijire medicală și de educație într-o măsură mai mică și probabil va fi supusă zilnic la atrocități. în cadrul unui studiu vizând sănătatea națională, 51% din bărbații indieni au afirmat că violența domestică este justificată în anumite circumstanțe; și mai surprinzător, 54% dintre *femeile* interogate au fost de acord cu acest lucru - dacă, de exemplu, soția arde cina sau părăsește casa fără permisiune. Peste 100 000 de tinere femei indiene mor în incendii în fiecare an, multe dintre acestea fiind cazuri de „incendiere a miresei" sau alte tipuri de abuz domestic.[14]

Femeile indiene sunt totodată supuse unui risc ridicat de sarcini nedorite și boli cu transmitere sexuală, între care un procentaj semnificativ este reprezentat de infectarea cu HIV/ SIDA. Una dintre cauze este faptul că prezervativele folosite de bărbații indieni se dovedesc a fi inutile în peste 15% din cazuri. Cum se explică acest procentaj ridicat? Conform Consiliului Indian pentru Cercetare Medicală, în jur de 60% din bărbații indieni au penisul prea mic pentru prezervativele produse în conformitate cu specificațiile Organizației Mondiale a Sănătății. Aceasta a fost concluzia unui studiu cu o durată de doi ani, la care au participat peste 1 000 de indieni, al căror penis a fost măsurat și fotografiat de oameni de

știință. „Prezervativul", a declarat unul dintre cercetători, „nu este optimizat pentru India."[15]

Cu o astfel de multitudine de probleme, ce ar trebui făcut pentru a îmbunătăți viața femeilor din India, în special a majorității care locuiește în mediul rural?

Guvernul a încercat să ajute, interzicând zestrea și avorturile bazate pe alegerea sexului, însă legile aferente sunt în mare măsură ignorate. Pentru femeile indiene s-au conceput, de asemenea, o serie de contribuții pecuniare. Printre acestea se numără programul „Apni Beți, Apna Dhan" („Fiica mea, mândria mea"), prin care femeile din mediul rural primesc o sumă de bani, cu condiția să renunțe la avortarea bebelușilor de sex feminin.[16] Există o vastă industrie de microcredite, care acordă împrumuturi femeilor pentru deschiderea unor mici afaceri și o serie de programe caritabile, lansate de o veritabilă „supă alfabet" de agenții internaționale de întrajutorare.

Guvernul indian a promis totodată că va pune în curând la dispoziția populației prezervative de dimensiuni mai mici.

Din nefericire, majoritatea proiectelor de acest fel s-au dovedit a fi complicate, costisitoare și, în cel mai bun caz, au avut succes doar pe hârtie.

Intre timp, se pare că *dă* rezultate un alt fel de invenție. Aceasta, ca și aparatul cu ultrasunete, se bazează pe tehnologie, însă a avut prea puțin de-a face cu femeile ca atare și chiar mai puțin cu aducerea pe lume a copiilor. Și nici nu a fost administrată de guvernul indian sau de vreo organizație caritabilă multinațională. De fapt, nici măcar nu a fost concepută pentru a furniza ajutor cuiva anume, cel puțin nu în felul în care ne gândim în mod normal la ideea de „ajutor". Este vorba, pur și simplu, despre o veche dezvoltare antrepreno-rială, numită televiziune.

Canalele TV de stat există de câteva decenii, însă semnalul slab și precaritatea programelor nu le-au oferit oamenilor prea multe motive

să le urmărească. Insă, în ultima vreme, datorită scăderii prețurilor echipamentelor și distribuției, mari porțiuni ale Indiei au ajuns să beneficieze de televiziune prin cablu și satelit. între 2001 și 2006, aproximativ 150 de milioane de indieni au primit televiziune prin cablu pentru prima oară, satele lor umplându-se subit cu sunetele produse de emisiuni de ultimă oră, telenovele, știri și anchete ale poliției, transmise din marile orașe ale Indiei și din străinătate. Televiziunea le-a facilitat multor săteni indieni prima perspectivă adevărată asupra lumii din exterior.

însă nu toate satele au fost înzestrate cu televiziune prin cablu, iar cele care s-au bucurat de ea au obținut-o în momente diferite. Această introducere cu poticneli a produs exact genul de date - un încântător experiment natural - pe care economiștii adoră să le exploateze. în acest caz, economiștii au fost o pereche de tineri americani, Emily Oster și Robert Jensen. Măsurând schimbările survenite în diverse sate, pe baza introducerii sau absenței (și a momentului când acest lucru s-a întâmplat, dacă s-a întâmplat) televiziunii prin cablu, au reușit să identifice efectele televiziunii asupra femeilor indiene.

Cei doi economiști au examinat datele unui studiu guvernamental, în care fuseseră incluse 2 700 de familii, majoritatea din mediul rural. Femeile cu vârste de peste cincisprezece ani au fost interogate în legătură cu stilul de viață, preferințele și relațiile lor familiale. S-a constatat că femeile care aveau de scurt timp televiziune prin cablu erau semnificativ mai puțin dispuse să tolereze violența domestică, probabilitatea de a recunoaște preferința pentru un fiu era mai mică și manifestau o autonomie personală mai mare. Se părea că, într-un fel sau altul, televiziunea le conferise femeilor drepturi pe care intervențiile guvernamentale nu reușiseră să le instituie.

Care erau cauzele acestor schimbări? Deveniseră femeile indiene din mediul rural mai independente după ce văzuseră imagini cosmopolite la televizor - femei care se îmbrăcau după voie, își administrau propriii bani și nu erau tratate nici ca o proprietate și nici ca o mașină de făcut copii? Sau programele de acest fel le

stânjeneau pur și simplu pe femeile din mediul rural, determinându-le să nu recunoască în fața unui agent guvernamental că erau tratate atât de prost?

Există motive întemeiate să avem rezerve față de datele rezultate în urma unor anchete personale. Adesea se interpune o mare prăpastie între modul în care oamenii spun că se comportă și felul în care se poartă în realitate. (în limbaj economic, aceste două comportamente sunt cunoscute sub denumirea de *preferințe declarate,* respectiv *preferințe dezvăluite.)* Mai mult, atunci când nu te costă nimic să născocești - precum în cazul unui studiu guvernamental de acest tip - trebuie să te aștepți la o doză rezonabilă de fabulații. E posibil ca fabulațiile să fie chiar inconștiente, subiectul declarând pur și simplu ceea ce crede că vrea să audă cel care pune întrebări.

însă atunci când se poate măsura preferința dezvăluită sau comportamentul real, putem spune că ne îndreptăm spre ceva. Acesta este punctul în care Oster și Jensen au descoperit dovezi concludente ce atestau o reală schimbare. Familiile indiene din mediul rural care dețineau televiziune prin cablu au început să aibă o rată a natalității mai scăzută decât familiile fără televizor. (într-o țară ca India, o rată a natalității mai scăzută înseamnă, în general, o independență mai mare pentru femei și riscuri mai mici cu privire la sănătate.) De asemenea, în familiile cu TV, probabilitatea ca fiicele să frecventeze școala era mai mare, ceea ce sugerează că valoarea fetelor crescuse sau că cel puțin meritau să fie tratate la fel ca băieții. (în mod notabil, procentajul înscrierii la școală nu a crescut în cazul băieților.) Aceste cifre incontestabile au făcut ca datele anchetei autodeclarate să devină mai credibile. Se pare că, într-adevăr, televiziunea prin cablu le-a conferit mai multe drepturi femeilor din India rurală, ajungându-se până în punctul de a nu mai tolera violența domestică.

Sau poate că soții acestora erau pur și simplu prea prinși cu meciul de cricket de la televizor.

Odată cu intrarea în epoca modernă, lumea a ajuns în mare grabă să fie din ce în ce mai populată. în mare parte, această expansiune a avut loc în centrele urbane, precum Londra,

Paris, New York și Chicago. Numai în Statele Unite, în secolul al XIX-lea, populația orașelor a crescut cu 30 de milioane de locuitori, jumătate din această proliferare survenind doar în ultimii douăzeci de ani.

Insă, odată cu migrarea acestui furnicar uman și a bunurilor sale dintr-un loc în altul, a apărut o problemă. Principalul mijloc de transport a produs o mulțime de produse derivate, pe care economiștii le numesc *extemalităfi negative,* printre care blocaje de trafic, costuri ridicate ale asigurărilor și mult prea multe accidente rutiere, soldate cu moartea. Recoltele care ar fi trebuit să constituie cina unei familii erau uneori convertite în combustibil, conducând la creșterea prețurilor alimentelor și provocând crize. Apoi au apărut substanțele care poluează și emisiile toxice, punând în pericol mediul înconjurător și sănătatea oamenilor.

Vorbim despre automobil, nu-i așa?

Nu, nu e așa. Vorbim despre cal.

Calul, un tovarăș adaptabil și puternic, încă din zilele antichității, a fost pus la treabă în numeroase moduri, odată cu dezvoltarea orașelor moderne: tracta tramvaiele și trăsurile private, ridica materialele de construcții, descărca marfa de pe vapoare și din trenuri, ba chiar furniza energia mașinilor care produceau mobilier, frânghie, bere și îmbrăcăminte. Dacă fiica cea mică vi se îmbolnăvea grav, doctorul venea fuga acasă la dumneavoastră călare. Când izbucnea un incendiu, un echipaj de cai galopa prin oraș, trăgând camionul cu pompa de apă. La trecerea în secolul al XX-lea, în New York City trăiau și munceau în jur de 200 000 de cai, 1 la fiecare 17 oameni.

Dar, vai, câtă bătaie de cap le dădeau oamenilor!

Căruțele trase de cai aglomerau strada teribil, iar când unul din ei ceda, era adesea ucis pe loc. Acest fapt cauza întârzieri suplimentare. Numeroși proprietari de grajduri beneficiau de asigurări de viață, care, pentru a se pune la adăpost de fraudă, stipulau că animalul trebuia să fie eutanasiat de o terță parte. Aceasta presupunea că trebuia să se aștepte sosirea poliției, a veterinarului sau a organizației ASPCA[1]. Nici măcar moartea nu punea capăt blocajului de trafic. „Caii morți erau extrem de masivi", scrie specialistul în transport Eric Morris. „Din acest motiv, gunoierii așteptau adesea până când cadavrele intrau în putrefacție, astfel încât să le poată tăia în bucăți pentru a le putea transporta."

Zgomotul făcut de roțile de fier ale trăsurilor și de potcoavele cailor era atât de deranjant - se susține că provoca frecvent afecțiuni nervoase -, încât în anumite orașe s-a interzis traficul cailor pe străzile din preajma spitalelor și în alte zone problematice.

Și era înfiorător de ușor să fii doborât de un cal sau de o trăsură, nici unul, nici cealaltă nefiind atât de simplu de controlat cum vedem în filme, mai ales pe străzile alunecoase și aglomerate ale orașelor. în 1900, 200 de newyorkezi și-au pierdut viața în accidente ce implicau cai, adică 1 la 17 000 de locuitori. între timp, în 2007, 274 de newyorkezi au murit în accidente de mașină, adică 1 la 30 000 de locuitori. Ceea ce înseamnă că, în 1900, pericolul unui locuitor al orașului New York de a muri într-un accident provocat de cai era aproape de două ori mai mare decât cel al unuia din zilele noastre, care ar putea pieri într-un accident de automobil. (Din nefericire, nu avem la dispoziție statistici referitoare la conducerea în stare de ebrietate a cailor, însă putem presupune că cifrele ar fi extrem de ridicate.)

Cel mai rău lucru dintre toate era bălegarul.[17] Un cal producea în medie aproximativ 11 kilograme de bălegar pe zi. La 200 000 de cai, rezultau aproape 2 270 000 de kilograme de bălegar. Pe zi. Și unde era dus?

Cu câteva decenii în urmă, când caii nu erau atât de răspândiți în orașe, exista o piață bine pusă la punct, pentru bălegar, pe care fermierii îl cumpărau, transportându-1 (cu ajutorul cailor, desigur) pe câmpurile lor. însă, odată cu explozia populației cabaline, s-a produs un excedent major. Bălegarul de cal era răsturnat pe terenurile virane, în movile de până la douăzeci de metri. Marginea străzile orașului precum troienele de zăpadă. Pe durata verii, duhnea până la ceruri; când ploua, pâraiele de bălegar inundau trotuarele și subsolurile oamenilor. Astăzi, când admirați vechile case newyorkeze din gresie maro, cu verandele lor elegante, care se ridică de la nivelul străzii până la salonul de la catul al doilea, rețineți că aceasta era o necesitate de design, ce-i permitea proprietarului să se ridice deasupra mării de bălegar de cal.

Tot acest gunoi era extrem de nesănătos. Adăpostea miliarde de muște, care răspândeau o serie de boli letale. Șobolanii și alți paraziți viemiuiau prin munții de bălegar în căutarea boabelor nedigerate și a altor furaje cu care se hrăneau caii, rezultate din recoltele ce deveniseră mai costisitoare pentru consumul uman, din cauza cererii mai mari venite din partea proprietarilor de cai. La ora aceea, nimeni nu-și făcea griji în legătură cu încălzirea globală, însă dacă și-ar fi făcut, calul ar fi devenit Inamicul Public numărul 1, căci bălegarul său emite metan, un puternic gaz cu efect de seră.

în 1898, orașul New York a găzduit prima conferință internațională de planificare urbană. Subiectul care domina agenda era bălegarul de cal, deoarece și celelalte orașe din întreaga lume se confruntau cu aceeași criză. însă nu s-au putut găsi soluții. „Pusă în încurcătură de criză", scrie Eric Morris, „conferința de planificare urbană și-a declarat demersurile infructuoase, destrămându-se după trei zile, în locul celor zece programate/[7]

Se pare că lumea ajunsese în punctul în care cele mai mari orașe ale sale nu puteau supraviețui fără cal, însă nici cu acesta.

Apoi problema s-a volatilizat. Soluția nu a venit prin intermediul unui decret guvernamental și nici printr-o intervenție divină. Locuitorii

orașelor nu au declanșat mișcări în masă, având ca obiect altruismul sau cumpătarea și renunțarea la beneficiile energiei furnizate de cai. Problema s-a rezolvat cu ajutorul inovației tehnologice. Nu, nu e vorba despre inventarea unui animal care nu produce gunoi. Calul a primit lovitura de grație de la tramvaiul electric și de la automobil, ambele nesperat mai curate și cu mult mai eficiente. Automobilul, mai ieftin de întreținut și de operat decât un vehicul tras de cai, a fost proclamat „salvatorul mediului înconjură tor[77]. Orașele din întreaga lume au putut să respire adânc - fără a se ține de nas, în sfârșit - reluând marșul progresului.

Din nefericire, povestea nu se încheie aici. Soluțiile care au salvat secolul al XX-lea par a fi pus în pericol secolul al XXI-lea, deoarece automobilul și tramvaiul electric aduceau și ele propriile extemalități negative. Emisiile de carbon, revărsate de-a lungul secolului trecut de către peste un miliard de mașini și mii de termocentrale consumatoare de cărbune, par a fi încălzit atmosfera pământului. La fel cum cândva activitatea cabalină amenința să pună în impas civilizația, există acum temerea că activitatea umană va provoca același lucru. Martin Weitzman, economist în domeniul mediului la Harvard, susține că există o șansă de aproximativ 5% ca temperaturile globale să crească într-atât încât să „distrugă efectiv planeta Pământ așa cum o cunoaștem/[718] în anumite domenii - media, de exemplu, care nu a dat niciodată peste vreo apocalipsă care să nu-i cadă cu tronc - fatalismul este și mai pregnant.

Poate că acest lucru nu e tocmai surprinzător. Atunci când soluția unei probleme date nu se află exact sub nasul nostru, e ușor să presupunem că nu există nicio soluție. însă istoria ne-a demonstrat mereu că astfel de presupuneri sunt eronate.

Ceea ce nu înseamnă că lumea este perfectă. Și nici că orice tip de progres este întotdeauna pozitiv. Chiar și avantajele soci-etale larg răspândite aduc inevitabil pierderi unor oameni. Acesta este motivul pentru care economistul Joseph Schumpeter a denumit capitalismul o „destrucție creativă".

însă umanitatea are o mare capacitate de a găsi soluții tehnologice la probleme aparent insolvabile și așa vor sta probabil lucrurile și în cazul încălzirii globale. Nu vrem să spunem că problema nu e, potențial vorbind, una gravă. însă ingeniozitatea umană - atunci când i se oferă motivațiile adecvate -poate găsi resursele necesare soluționării. Ceea ce e și mai încurajator, soluțiile tehnologice sunt adesea mult mai simple și, prin urmare, mai ieftine decât și-ar fi putut imagina fataliștii. într-adevăr, în ultimul capitol al acestei cărți vom cunoaște o echipă de ingineri proscriși, care au dezvoltat nu doar una, ci trei soluții pentru încălzirea globală, oricare dintre acestea putând fi cumpărată pentru o sumă mai mică decât echivalentul sumei rezultate din vânzările anuale ale tuturor cailor din rasa Thoroughbred, de la casa de licitații Keeneland din Kentucky.

Accidental, valoarea bălegarului de cal a crescut într-atât de mult, încât proprietarii unei ferme din Massachusetts au chemat de curând poliția pentru a opri un vecin care încerca să încarce bălegarul și să plece cu el. Vecinul a susținut că era vorba despre o neînțelegere, că obținuse permisiunea de a face acest lucru de la fostul proprietar al fermei. Insă actualul proprietar nu era dispus să cedeze, cerând 600 de dolari pentru bălegar.[19]

Cine era acest vecin iubitor de bălegar? Nimeni altul decât Martin Weitzman, economistul care făcuse o predicție sumbră cu privire la încălzirea globală.

„Felicitări", i-a scris un coleg lui Weitzman, în clipa în care povestea a ajuns în ziare. „Majoritatea economiștilor pe care îi cunosc sunt exportatori neți de rahat. Se pare că tu ești un importator net."

Dispariția bălegarului de cal... Consecințele involuntare ale televiziunii prin cablu... Pericolele mersului pe jos în stare de ebrietate: ce au de-a face toate acestea cu economia?

In loc să ne gândim la aceste povești ca aparținând „economiei", este mai bine să considerăm că ele ilustrează „abordarea economică". Popularitatea acestei sintagme se datorează lui Gary Becker, un vechi economist al Universității din Chicago, căruia i s-a

acordat Premiul Nobel în 1992. In cuvântarea susținută la primirea premiului, el a explicat că abordarea economică „nu presupune că indivizii sunt motivați doar de egoism sau câștig. Aceasta este o *metodă* de analiză, nu o prezumție ce vizează motivații specifice... Comportamentul este determinat de un set mult mai amplu de valori și preferințe".

Becker și-a început cariera studiind subiecte care nu erau în mod tradițional adecvate economiei: crima și pedeapsa, dependența de droguri, alocarea timpului, costurile și beneficiile căsătoriei, creșterea copiilor și divorțul. Cei mai mulți dintre colegii săi nici măcar nu s-ar fi apropiat de astfel de subiecte. „Vreme îndelungată", își reamintea el, „genul de muncă pe care îl făceam eu era fie ignorat, fie cu tărie dezaprobat de către majoritatea economiștilor importanți. Aceștia considerau că sunt deplasat și poate că nu eram perceput ca un adevărat economist."

Ei bine, dacă ceea ce făcea Gary Becker nu era „cu adevărat economie", atunci și noi vrem să facem același lucru. Ca să spunem lucrurilor pe nume, ceea ce făcea Becker era, de fapt, *freakonomie* - combinarea abordării economice cu o curiozitate neconvențională, exacerbată - însă cuvântul nu fusese încă inventat.[20]

în cuvântarea ținută la primirea Premiului Nobel, Becker a sugerat că abordarea economică nu este un subiect în sine, nici un mijloc matematic de a explica „economia". Mai curând este decizia de a examina lumea dintr-un unghi puțin diferit. Este un mod sistematic de a descrie felul în care oamenii iau decizii și se răzgândesc; cum aleg pe cineva căruia să-i dăruiască iubirea și cu care să se căsătorească, poate pe cineva pe care să-1 urască sau chiar să-l ucidă; e vorba despre felul în care, atunci când dau peste o grămadă de bani, îi vor fura, îi vor lăsa neatinși sau chiar vor spori suma; se ocupă de motivele pentru care se tem de un anumit lucru și tânjesc după ceva abia puțin diferit; de motivele pentru care unii vor pedepsi un anumit tip de comportament, în vreme ce alții vor recompensa o purtare similară.

în ce fel descriu economiștii astfel de decizii? De obicei, se începe prin acumularea datelor, în cantități mari, care e posibil să fi fost generate în mod intenționat sau să fi fost lăsate în urmă din greșeală. Un set bun de date poate contribui în mare măsură la descrierea comportamentului uman, cu condiția să se adreseze întrebările adecvate. Scopul nostru în această carte este să furnizăm astfel de întrebări.[21] Acest lucru ne va permite să descriem, de exemplu, modul în care se comportă un oncolog obișnuit, un terorist sau un student la colegiu, într-o anumită situație dată și de ce.

E posibil ca unii oameni să nu fie de acord cu reducerea multitudinilor de manifestări ale comportamentului uman la probabilități numerice seci. Care dintre noi dorește să fie descris cu ajutorul cuvântului „obișnuit"? Dacă, de exemplu, adunăm laolaltă toate femeile și toți bărbații de pe planetă, vom descoperi că, în medie, ființa umană adultă obișnuită are un sân și un testicul[22] - și cu toate acestea, câți oameni se potrivesc acestei descrieri? Dacă persoana pe care *o iubiți* ar fi ucisă într-un accident rutier provocat de consumul de alcool, la ce vă este de folos să știți că mersul pe jos în stare de ebrietate este chiar mai periculos? Dacă *dumneavoastră* ați fi tânăra mireasă din India, brutalizată de soțul ei, cu ce vi s-ar schimba starea de spirit dacă ați afla că televiziunea prin cablu a conferit noi drepturi soției *obișnuite* din India?

Aceste obiecții sunt bune și adevărate. Insă, deși fiecare regulă are o excepție, este de asemenea benefic să cunoaștem regula. Intr-o lume complexă, în care oamenii pot fi neobișnuiți într-o infinită varietate de moduri, descoperirea esenței este extrem de valoroasă. A ști ce se întâmplă în general reprezintă un bun punct de pornire. Procedând astfel, ne apărăm de tendința de a ne construi gândirea - deciziile noastre zilnice, legile, guvernarea - mai curând pe baza excepțiilor și a anomaliilor decât pe realitate.

Să aruncăm pentru un moment o privire înapoi la vara anului 2001, care în Statele Unite a ajuns să fie cunoscută drept Vara Rechinului. Mass-media ne-a adus la cunoștință povestiri înfiorătoare despre masacrul provocat de rechini. Exemplul principal l-a constituit

povestea lui Jessie Arbogast, un băiețel de opt ani, care se juca în apa caldă, lipsită de adâncime a Golfului Pensacola, din Florida, când un rechin mascul i-a smuls brațul drept, laolaltă cu o bucată din coapsă. Revista *Time* a publicat o serie de editoriale despre atacurile rechinilor. Iată introducerea articolului principal:[23]

Rechinii se apropie în tăcere, fără veste. Ei atacă în trei feluri: lovesc și fug, te izbesc și mușcă sau te atacă pe furiș. Primul dintre acestea este cel mai frecvent. E posibil ca rechinul să vadă talpa piciorului unui înotător, să creadă că este un pește și să muște, înainte de a-și da seama că nu are de-a face cu o pradă obișnuită.

V-am speriat?

O persoană rezonabilă ar putea să nu se mai apropie niciodată de ocean. Insă câte atacuri ale rechinilor credeți că au avut loc, de fapt, în anul respectiv?

Ghiciți - apoi înjumătățiți numărul la care v-ați gândit, repetând operația de câteva ori. Pe întreaga durată a anului 2001, în toată lumea au avut loc doar 68 de atacuri ale rechinilor, dintre care patru au fost mortale.

Nu numai că aceste cifre sunt cu mult mai mici decât a dorit să sugereze isteria creată de mass-media; acestea nu le depășeau nici pe cele din anii precedenți și nici pe cele din anii care au urmat. Intre 1995 și 2005, la nivel global au existat în medie 60,3 de atacuri ale rechinilor, în fiecare an, cel mai mare număr înregistrat fiind 79, iar cel mai mic 46. Au fost, în medie, 5,9 cazuri soldate cu moartea anual, punctul culminant fiind 11 cazuri și cel mai scăzut 3.[24] Cu alte cuvinte, titlurile ziarelor din vara anului 2001 ar fi putut suna la fel de bine astfel: „Atacurile rechinilor nu depășesc media în acest an". însă probabil că un astfel de titlu nu ar fi vândut prea multe reviste.

Așadar, pentru un moment, în loc să ne gândim la bietul Jessie Arbogast și la tragedia pe care el și familia sa au trăit-o, să ne gândim la următorul lucru: într-o lume cu peste 6 miliarde de oameni, în 2001, doar patru persoane au murit în urma atacurilor rechinilor.

Probabil că numărul celor căleați anual de mașinile care adăpostesc carele TV ale posturilor de știri este mai mare.

între timp, elefanții ucid cel puțin 200 de oameni în fiecare an. Oare de ce nu suntem împietriți de teamă când ne gândim la ei? Probabil pentru că majoritatea victimelor lor trăiesc în locuri îndepărtate de centrele media ale lumii. E posibil să fie de vină și percepția din filme pe care o avem asupra acestor animale. Elefanții prietenoși și distractivi sunt un element definitoriu al filmelor pentru copii (gândiți-vă la *Babar* și *Dumbo);* între timp, rechinii sunt inevitabil distribuiți în roluri negative.[25] Dacă rechinii ar fi avut conexiuni în domeniul legal, cu siguranță ar fi dat în judecată filmul *Fălci,* solicitând interzicerea acestuia.

Cu toate acestea, s-a făcut atâta tevatură pe tema amenințării rechinilor pe durata întregii veri a anului 2001, încât nimic nu a pus capăt groazei, strigată în gura mare, până în momentul atacurilor teroriste din 11 septembrie de la World Trade Center și de la Pentagon. în acea zi au fost uciși aproape 3 000 de oameni - cu peste 2 500 mai mulți decât cei care au murit din cauza atacurilor rechinilor, încă din momentul primelor mențíonări, în analele de la sfârșitul secolului al XVI-lea.

Astfel că, în ciuda neajunsurilor sale, a gândi în termeni ce vizează segmentul mediu sau tipic are avantajele sale. Prin urmare, în această carte ne-am străduit să relatăm povești care se bazează mai curând pe date acumulate, decât pe anecdote individuale, anomalii stridente, opinii personale, izbucniri emoționale sau predispoziții morale. Unii oameni ar putea susține că statistica poate fi făcută să spună orice, să apere cauze de nejustificat sau să mintă în favoarea cuiva. însă abordarea economică are ca scop opusul, și anume tratarea unui subiect dat fără teamă și fără părtinire, lăsând cifrele să vorbească de la sine. Suntem echidistanți. De exemplu, introducerea televiziunii a ajutat substanțial femeile din India rurală. Aceasta nu înseamnă că acceptăm ideea că forța televiziunii este una strict pozitivă. După cum veți citi în capitolul 3, în Statele Unite, introducerea televiziunii a produs o schimbare socială devastatoare.

Abordarea economică nu-și propune să descrie lumea așa cum vreunul dintre noi *ar vrea* să fie aceasta, se teme că este sau se roagă să devină - ci mai curând să explice cum este în realitate. Cei mai mulți dintre noi ne dorim să îndreptăm sau să schimbăm lumea într-un fel sau altul. însă, pentru a schimba lumea, trebuie s-o înțelegi mai întâi.

La data scrierii acestei cărți ne aflăm de aproape un an într-o criză financiară, care a început cu scandalul ipotecilor subprime în Statele Unite, întinzându-se, precum o boală transmisibilă, în întreaga lume. Se vor publica sute (dacă nu mii) de cărți pe această temă.

Aceasta nu este una dintre ele.

De ce? In principal pentru că macroeconomia - și multitudinea sa de componente complexe și mobile - pur și simplu nu este domeniul nostru. In urma evenimentelor recente, ne-am putea întreba dacă macroeconomia este domeniul de activitate al vreunui economist, *oricare* ar fi el. Majoritatea economiștilor pe care îi întâlnește publicul sunt prezentați drept oracole care îți pot spune, cu o certitudine ademenitoare, încotro se îndreaptă bursa, inflația sau ratele dobânzilor. însă, după cum am văzut în ultima vreme, astfel de previziuni sunt în general inutile. Economiștii își bat suficient de mult capul încercând să explice trecutul, darămite să mai prezică și viitorul. (încă dezbat dacă măsurile politice ale lui Franklin Delano Roosevelt au ameliorat Marea Criză sau au exacerbat-o!) Desigur, nu sunt singurii. Pe cât se pare, credința în abilitățile noastre pre-dictive face parte din condiția umană - și, la fel de bine, tot o parte integrantă a firii omului este și tendința de a uita rapid cât de proaste s-au dovedit a fi previziunile făcute.

Așadar, în această carte nu avem practic nimic de spus despre ceea ce oamenii numesc „economie". Argumentul nostru cel mai puternic (oricât de slab ar părea) este că subiectele despre care *scriem,* deși nu au legătură directă cu „economia", pot oferi câteva observații pătrunzătoare cu privire la adevăratul comportament uman. Credeți sau nu, dacă puteți înțelege motivațiile care îl fac pe un profesor sau

pe un luptător de sumo să trișeze, veți înțelege și felul în care s-a ajuns la criza ipotecilor subprime.

Poveștile pe care le veți citi se desfășoară pe numeroase tărâmuri, de la coridoarele rarefiate ale universității până la cele mai mohorâte colțuri de stradă. Multe dintre ele se bazează pe cercetările academice recente ale lui Levitt; altele au fost inspirate de alți economiști, de ingineri și astrofizicieni, de ucigași psihopați și doctori care lucrează la urgențe, de istorici amatori și de neurologi care studiază transexualitatea.

Majoritatea poveștilor aparțin uneia din următoarele două categorii: lucruri pe care întotdeauna ați crezut că le știți, însă nu le știați; și lucruri pe care niciodată nu ați știut că voiați să le știți, dar ați vrea.

E posibil ca multe dintre descoperirile noastre să nu vi se pară extrem de utile sau concludente. Nu ne deranjează, încercăm să inițiem o conversație, nu să avem ultimul cuvânt. Iar asta înseamnă că se prea poate să găsiți câteva lucruri în următoarele pagini cu care să nu fiți de acord.

De fapt, ne-ar dezamăgi dacă ați. fi.

Care este asemănarea între

o prostituată de pe stradă și un Moș Crăciun de la magazinul universal?

într-o după amiază de sfârșit de vară, nu cu multă vreme în urmă, într-o zi în care răcoarea era bine-venită, o tânără în vârstă de douăzeci și nouă de ani, numită LaSheena, stătea pe capota unui SUV, în fața Dearbom Homes, un proiect de locuințe din partea de sud a orașului Chicago. Avea o privire abătută, însă un aspect tineresc, iar figura ei, încadrată de un păr îndreptat, era drăguță. Avea un trening negru cu roșu, lăbărțat, de genul celui pe care-1 purta când era copil. Părinții ei aveau rareori bani pentru haine noi,

așa că obișnuia să preia hainele purtate de verișorul ei, obicei la care nu renunțase nici acum.[1]

LaSheena vorbea despre felul în care își câștiga existența. Descria patru mari surse de venit: „șuteala", „statul de șase", tunderea părului și sexul pe bani.

„Șuteala", explica ea, se referea la furtul din magazine și la vânzarea prăzii. „Statul de șase" însemna că servea ca santinelă găștii de pe stradă, care vindea droguri. Primea opt dolari dacă tundea un băiat și doisprezece dolari dacă tundea un bărbat.

Care dintre cele patru slujbe este cea mai rea?

„Sexul pe bani", spune ea, fără nicio ezitare.

De ce?

„Fiindcă nu-mi prea plac bărbații. Cred că îmi provoacă un disconfort psihic."

Ce-ar fi dacă prostituția s-ar plăti dublu?

„Dacă aș face-o mai des?" întreabă ea. „Da!"

De-a lungul istoriei, a fost invariabil mai ușor să fii bărbat decât femeie. Da, aceasta este o generalizare și, într-adevăr, există excepții, însă, din toate punctele de vedere importante, femeile au o viață mai grea decât bărbații. Chiar dacă bărbații s-au ocupat în cea mai mare măsură de război, vânătoare și munca brută, femeile aveau o speranță de viață mai redusă, în unele cazuri, moartea era mai absurdă decât în altele. între secolele al XHI-lea și al XIX-lea, un milion de femei din Europa, majoritatea sărace și multe dintre ele văduve, au fost executate pentru vrăjitorie, plătind pentru vremea rea care distrusese recoltele.[2]

în cele din urmă, femeile au depășit bărbații în ceea ce privește speranța de viață, în special datorită progreselor medicale legate de

naștere.[3] Cu toate acestea, în numeroase țări, a fi femeie continuă să constituie un serios handicap, chiar și în secolul al XXI-lea. Tinerelor din Camerun li se „calcă" sânii -sunt bătute, li se face masaj cu un pistil de lemn sau cu o coajă de nucă de cocos încălzită - pentru a le face mai puțin atrăgătoare din punct de vedere sexual.[4] în China s-a renunțat în cele din urmă la legarea picioarelor (după aproximativ o mie de ani), însă probabilitatea ca fetele să fie abandonate după naștere, să rămână analfabete sau să se sinucidă este încă mult mai mare decât în cazul băieților.[5] Iar femeile din India rurală, după cum scriam mai devreme, continuă se se confrunte cu discriminarea cam în toate aspectele vieții lor.

în special în cazul națiunilor dezvoltate ale lumii, viețile femeilor s-au îmbunătățit semnificativ. Nu se pot compara șansele unei fete din America, Marea Britanie sau Japonia secolului al XXI-lea cu cele ale uneia care a trăit cu un secol sau două mai devreme. Din toate punctele de vedere - educație, drepturi legale și cetățenești, oportunități în carieră și așa mai departe - este cu mult mai bine să fii femeie în zilele noastre decât în orice alt moment al istoriei. în 1872, primul an din care avem la dispoziție astfel de statistici, 21% din studenții la colegiu, din Statele Unite, erau de sex feminin. Astăzi, acest procent a ajuns la 58%, fiind în creștere. Evoluția a fost una cu adevărat uimitoare.[6]

Cu toate acestea, încă se plătește un preț economic considerabil pentru a fi femeie. în cazul femeilor americane cu vârste de la douăzeci și cinci de ani în sus, care dețin cel puțin o diplomă de licență și au o slujbă cu normă întreagă, venitul mediu național este de aproximativ 47 000 de dolari pe an. Pe de altă parte, bărbații cu un statut similar câștigă peste 66 000 de dolari, cu 40% mai mult. Același lucru este valabil pentru femeile care frecventează universitățile de elită ale națiunii. Economiștii Claudia Goldin și Lawrence Katz au descoperit că femeile care au absolvit Universitatea Harvard câștigau *mai puțin de jumătate* decât un bărbat mediocru, care și-a încheiat studiile în aceeași instituție. Chiar și atunci când analiza includea numai angajații cu normă întreagă, cu activitate pe parcursul întregului an, ținându-se cont de

specializarea principală, profesie și alte variabile, Goldin și Katz au constatat că absolventele Universității Harvard câștigau cu aproximativ 30 de procente mai puțin decât bărbații cu același statut.

Care să fie motivele posibile ale acestei diferențe salariale imense?

Există o varietate de factori. Probabilitatea ca femeile să-și abandoneze serviciul sau să își neglijeze carierele pentru a se ocupa de familie este mai mare. Chiar și în cazul ocupațiilor mai bine plătite, precum medicina și dreptul, femeile tind să aleagă specializări mai puțin bănoase (medicină generală, de exemplu, sau asistență legală la domiciliu). In plus, există probabilitatea manifestării unei mari doze de discriminare. Aceasta poate oscila de la discriminare explicită - refuzul de a promova o femeie pur și simplu pentru că nu este bărbat -până la forme mai insidioase. Un corpus semnificativ de studii arată că femeile supraponderale suferă sancțiuni salariale într-o măsură mai mare decât bărbații supraponderali.[7] Același lucru este valabil și în cazul femeilor cu dantură precară.[8]

Sunt implicați, de asemenea, și anumiți factori biologici greu de controlat. Analizând datele personalului unei mari bănci italiene, economiștii Andrea Ichino și Enrico Moretti au descoperit că angajatele cu vârste sub patruzeci și cinci de ani aveau tendința de a lipsi sistematic de la muncă la fiecare douăzeci și opt de zile. Comparând aceste absențe cu rata de productivitate a angajaților, economiștii au stabilit că absenteismul menstrual era responsabil pentru diferența de 14 procente dintre salariile femeilor și cele ale bărbaților care lucrau la bancă.[9]

Sau să ne gândim la legea americană din 1972, cunoscută sub denumirea de Titlul IX.[10] Deși fusese concepută în mare măsură pentru a împiedica discriminarea de gen în mediile educaționale, Titlul IX impunea totodată ca liceele și colegiile să aducă programele sportive destinate femeilor la nivelul programelor masculine. în consecință, milioane de femei s-au înscris la aceste noi programe și, după cum a descoperit economistul Betsey Stevenson, fetele care

practicau sporturi în cadrul liceului aveau șanse mai mari de a frecventa colegiul și de a obține o slujbă stabilă, mai ales în unele dintre domeniile care necesitau abilități speciale, dominate în mod tradițional de bărbați. Acesta este aspectul pozitiv al legii.

însă Titlul IX a avut de asemenea consecințe negative pentru femei. După ratificarea legii, peste 90% dintre echipele sportive feminine ale colegiilor erau conduse de antrenoare. Titlul IX a stimulat apetența pentru astfel de locuri de muncă: salariile au crescut, ca și vizibilitatea și entuziasmul. Insă, ca și în cazul mâncării țărănești simple, care a fost „descoperită" de elita culinară și transferată prompt din tavernele de la marginea drumurilor în restaurante de lux, aceste slujbe au fost în curând acaparate de un nou set de clienți: bărbații. în zilele noastre, abia 40% din echipele sportive feminine ale colegiilor sunt antrenate de femei. Printre cele mai vizibile posturi de antrenor în sporturile feminine se numără acelea din cadrul Asociației Naționale de Baschet Feminin (WNBA), fondată cu treisprezece ani în urmă, ca echivalent al ligii masculine NBA. La data scrierii cărții, WNBA cuprinde 13 echipe, dintre care doar 6 - din nou mai puțin de 50 de procente - sunt antrenate de femei. De fapt, aceasta este o îmbunătățire față de cel de-al zecelea sezon aniversar al ligii, când doar 3 din cei 14 antrenori erau femei.[11]

în ciuda tuturor progreselor pe care le-au făcut femeile pe piața muncii, în secolul al XXI-lea, femeia obișnuită s-ar fi descurcat mult mai bine, dacă ar fi avut pur și simplu inspirația de a se naște bărbat.

Există totuși o piață a muncii pe care femeile au dominat-o dintotdeauna: prostituția.[12]

Modelul său de afaceri este construit pe o premisă simplă. Din vremuri imemoriale, în întreaga lume, bărbații au vrut mai mult sex decât pot obține gratis. Astfel că ceea ce apare inevitabil este oferta femeilor care, pentru un anumit preț, sunt dispuse să satisfacă această cerere.

Astăzi, în general, în Statele Unite prostituția este ilegală, deși există câteva excepții și numeroase abateri de la aplicarea legii. în primii ani după constituirea națiunii, prostituția era reprimată, fără a fi însă incriminată. Această atitudine indulgentă a luat sfârșit în timpul Epocii Progresiste, care a durat cam din 1890 până în 1920. A avut loc un protest public împotriva „sclaviei albe", prin intermediul căreia mii de femei erau sechestrate și forțate să lucreze ca prostituate.

Problema sclaviei albe s-a dovedit a fi o teribilă exagerare. Realitatea era probabil mai înfricoșătoare: în loc să fie forțate să se prostitueze, femeile alegeau mai curând ele însele această variantă. La începutul anilor 1910, Ministerul de Justiție a efectuat un recensământ în 310 orașe din 26 de state pentru a evalua numărul prostituatelor din Statele Unite: „Am estimat că există aproximativ 200 000 de femei care activează regulat în «armata viciilor».

La momentul respectiv, populația americană număra 22 de milioane de femei cu vârste cuprinse între cincisprezece și patruzeci și patru de ani. Dacă e să dăm crezare cifrelor Ministerului de Justiție, una din 110 femei care se încadra în acest grup de vârstă era prostituată. Insă majoritatea prostituatelor, în jur de 85%, aveau între 20 și 29 de ani. în acest segment de vârstă, una din 50 de femei americane era prostituată.

în Chicago, care avea peste o mie de bordeluri cunoscute, piața era extrem de puternică. Primarul convocase o Comisie Independentă a Viciilor, din care făceau parte lideri religioși, ca și autorități civile, personalități din domeniul educațional, legal și medical. După ce au intrat în această afacere necurată, acești oameni virtuoși și-au dat seama că luptau cu un inamic mult mai corupt decât sexul: economia.

„Mai e de mirare", a declarat comisia, „că o fată care a căzut pradă ispitei, ce primește doar 6 dolari pe săptămână pentru munca manuală, își vinde trupul pentru 25 de dolari pe săptămână, atunci când află că există cerere pentru așa ceva, iar bărbații sunt dispuși să plătească un preț în schimb?"

Făcând conversia în dolarii din zilele noastre, fata, care lucra într-un magazin pentru 6 dolari pe săptămână, avea un salariu anual de doar 6 500 de dolari. Aceeași femeie, care a recurs la prostituție pentru 25 de dolari pe săptămână, câștiga echivalentul modem a peste 25 000 pe an. însă Comisia Viciilor știa că 25 de dolari pe săptămână era plata minimă a prostituatelor din Chicago. O femeie care lucra într-o„casă de făcut bani" (unele bordeluri percepeau o taxă care nu depășea 50 de cenți; altele 5 sau 10 dolari) pleca acasă cu un salariu săptămânal mediu de 70 de dolari, ceea ce ar fi echivalentul modern al unui salariu anual de 76 000 de dolari.

în inima cartierului Levee, aflat în partea de sud a orașului, ce adăpostea cvartale întregi de bordeluri, se afla Everleigh Club, pe care Comisia Viciilor l-a descris drept „cea mai faimoasă și luxoasă casă din țară ce adăpostea prostituția". Printre clienții săi se numărau moguli ai afacerilor, politicieni, atleți, oameni din lumea divertismentului și chiar și câțiva luptători împotriva prostituției. Prostituatele de la Everleigh, cunoscute sub denumirea de „fetele-fluture", nu erau doar atrăgătoare, curate și de încredere, ci și capabile să poarte o conversație, putând recita poezii clasice, dacă acestea erau pe placul unui anumit domn. în cartea *Sin in the Second City,* Karen Abbott relatează că Everleigh oferea, de asemenea, delicii sexuale ce nu puteau fi obținute în altă parte - stilul „francez", de exemplu, cunoscut astăzi sub denumirea comună de sex oral.

într-o epocă în care o cină bună costa în jur de 12 dolari, la valoarea monedei de astăzi, clienții Everleigh erau dispuși să plătească echivalentul a 250 de dolari doar pentru a intra în club și 370 de dolari pentru o sticlă de șampanie. Relativ vorbind, sexul era destul de ieftin: cam 1 250 de dolari.

Ada și Minna Everleigh, surorile care conduceau bordelul, își păzeau bunurile de preț cu atenție. „Fluturașii" beneficiau de o alimentație sănătoasă, de o îngrijire medicală excelentă, o educație bine aleasă și cel mai bun salariu existent: până la 400 de dolari pe săptămână, adică echivalentul modern a 430 000 de dolari pe an.

Cu siguranță, salariile fetelor de la Everleigh întreceau toate așteptările. însă oare de ce până și o prostituată obișnuită din Chicago câștiga atât de mulți bani cu o sută de ani în urmă?

Cel mai bun răspuns este acela că salariile sunt determinate în mare măsură de legile cererii și ale ofertei, care adesea sunt mai puternice decât legile create de legislatori.

în Statele Unite, în special, politica și economia nu fac casă bună. Politicienii au tot felul de motive de a introduce felurite legi care, oricât de bine intenționate ar fi, nu țin cont de modul în care oamenii în came și oase reacționează la stimulentele din lumea reală.

In momentul în care prostituția a fost incriminată în Statele Unite, cea mai mare parte a energiei legislative a fost direcțională mai curând înspre prostituate decât spre clienții acestora. Lucru cât se poate de obișnuit. Ca și în cazul celorlalte piețe ilicite - gândiți-vă la traficul de droguri sau la piața neagră a traficului de armament - majoritatea guvernelor preferă să pedepsească oamenii care furnizează bunurile și serviciile, și nu pe cei care le consumă.

însă atunci când un furnizor este pus după gratii, se creează un gol pe piață, care, inevitabil, face ca prețul să crească, ceea ce determină pătrunderea pe piață a altor furnizori. „Războiul contra drogurilor" din Statele Unite este relativ ineficient, tocmai pentru că se concentrează asupra celor care vând, și nu a celor care cumpără. Deși, în mod evident, numărul celor care cumpără droguri este mai mare decât cel al celor care le vând, peste 90 de procente din sentințele date pentru condamnări ce au de-a face cu drogurile vizează traficanții.[13]

De ce publicul nu susține pedepsirea consumatorilor? E posibil să pară nedrept să pedepsești peștele cel mic, consumatorul, care nu se poate abține să nu cadă pradă viciului. Insă furnizorii sunt mult mai ușor de demonizat.

Dar dacă un guvern își propune să distrugă bunurile și serviciile, ar trebui să-i urmărească pe cei care le solicită. Dacă, de exemplu,

bărbații acuzați de angajarea unei prostituate ar fi condamnați la castrare, piața s-ar restrânge rapid.

In Chicago, cu aproximativ o sută de ani în urmă, riscul pedepsei se răsfrângea aproape în întregime asupra prostituatei.[14] Pe lângă amenințarea constantă a arestării, mai era și profundul stigmat social al prostituției. Probabil că cea mai mare pedeapsă era faptul că o femeie care lucra ca prostituată nu putea să-și găsească niciodată un soț potrivit. Puneți acești factori cap la cap și veți vedea că salariul unei prostituate *trebuia* să fie ridicat pentru a atrage suficiente femei capabile să satisfacă puternica cerere existentă.

Desigur, cele care produceau cei mai mulți bani erau femeile din vârful piramidei prostituției. Până la închiderea Clubului Everleigh - în cele din urmă Comisia Viciilor din Chicago și-a îndeplinit misiunea - Ada și Minna Everleigh strânseseră, la valoarea de astăzi a banilor, în jur de 22 de milioane de dolari.

Conacul care adăpostea Clubul Everleigh a dispărut demult. La fel și întreg cartierul Levee. Indicatorul stradal din locul în care se afla Everleigh a fost înlăturat în anii 1960, fiind înlocuit de un amplu proiect rezidențial.

însă partea de sud a orașului Chicago a rămas, iar prostituatele continuă să lucreze aici - iar LaSheena, cu treningul său negru cu roșu, este una din ele - deși puteți fi convinși că nu vă vor spune citate din poezia greacă.

LaSheena este una din numeroasele prostituate pe care Sudhir Venkatesh a ajuns să le cunoască în ultima vreme.

Venkatesh, Sociolog la Universitatea Columbia din New York, a făcut studii postuniversitare la Chicago și încă revine aici regulat pentru muncă de cercetare.

Când a sosit prima dată la Chicago era naiv și introvertit, un puști căruia îi plăcea Grateful Dead, ce crescuse în atmosfera senină a Californiei, dornic să ia temperatura unui oraș plin de intensitate, în

care rasa - în special negrii și albii - are un cuvânt greu de spus. Faptul că nu era nici negru, nici alb (s-a născut în India) l-a ajutat pe Venkatesh, permițându-i să se strecoare printre liniile de luptă atât ale mediului universitar (care era predominant alb), cât și ale ghetourilor din partea de sud a orașului (care erau predominant negre). în scurt timp, și-a făcut loc în mijlocul unei bande de cartier, care practic conducea toată zona, câștigându-și traiul din vânzarea cocainei. (Da, capitolul din *Freakonomics* despre traficanții de droguri s-a bazat pe cercetarea lui Venkatesh, iar acum revenim cu seria a doua.) Pe parcurs, Venkatesh a devenit o autoritate în domeniul economiei subterane a cartierului, iar după ce și-a încheiat cercetarea despre traficanții de droguri, a trecut la prostituate.

Insă un interviu sau două cu o femeie ca LaSheena nu poate dezvălui prea multe. Oricine dorește să înțeleagă cu adevărat piața prostituției trebuie să strângă niște date reale.

Ușor de zis, greu de făcut. Din cauza naturii ilicite a activității, sursele standard de date (gândiți-vă la recensăminte sau fișele de impozit) nu sunt de folos. Chiar și atunci când prostituatele au fost intervievate în mod direct în cadrul unor studii precedente, interviurile se desfășurau adesea post-factum, prin intermediul unei instituții (un centru de dezintoxicare, de exemplu, sau un adăpost administrat de biserică) care nu reușește să obțină rezultate întotdeauna imparțiale.

Mai mult, cercetările precedente au dovedit că, atunci când oamenii sunt interogați în legătură cu un comportament condamnabil, își diminuează sau exagerează participarea, în funcție de miză și de persoana care adresează întrebările.

Să ne gândim la programul de asistență socială destinat mexicanilor, numit Oportunidades.[15] Pentru a obține ajutor social, aplicanții trebuie să enumere posesiunile personale și bunurile deținute în gospodărie. După ce aplicantul a fost acceptat, asistentul social care se ocupă de cazul respectiv îi face o vizită acasă, pentru a afla dacă aplicantul a spus adevărul.

Cesar Martinelli și Susan W. Parker, doi economiști care au analizat datele a peste 100 000 de clienți Oportunidades, au descoperit că, în mod regulat, aplicanții omiteau să declare anumite articole, printre care mașini, camioane, video recorde-re, televiziune prin satelit și mașini de spălat. Acest fapt nu ar trebui să surprindă pe nimeni. Oamenii care speră să beneficieze de ajutor social sunt motivați să lase să se înțeleagă că sunt mai săraci decât în realitate. Insă, după cum au descoperit Martinelli și Parker, aplicanții declarau că dețin anumite lucruri, inexistente, de fapt, în casa lor: canalizare, apă curentă, aragaz sau pardoseală de beton. De ce oare afirmaseră cei care aplicaseră pentru ajutor social că dețin aceste lucruri esențiale, când de fapt nu era așa?

Martinelli și Parker consideră că e vorba despre stânjeneală. Se pare că nici măcar oamenii care sunt atât de săraci, încât sunt nevoiți să apeleze la ajutor social nu sunt dispuși să recunoască în fața unui funcționar că au o pardoseală de pământ și că trăiesc într-o casă fără toaletă.

Știind că metodele tradiționale de sondaj nu produc rezultate întocmai reale, atunci când este vorba despre un subiect delicat precum prostituția, Venkatesh a încercat altceva: colectarea de date ad-hoc, în timp real. A angajat informatori, care stăteau la colțul străzii sau în bordeluri cu prostituatele, observând în mod direct anumite aspecte ale tranzacțiilor acestora și adunând detalii intime de la prostituate, imediat după plecarea clienților.

Majoritatea informatorilor erau foste prostituate - un atu important, căci aceste femei aveau șanse mai mari de a obține răspunsuri oneste. Venkatesh le-a plătit, de asemenea, pe prostituatele care au participat la studiu. Dacă erau dispuse să facă sex pentru bani, s-a gândit el, cu siguranță că nu vor refuza să vorbească despre sex pentru un anumit preț. Și, într-adevăr, nu s-a înșelat. De-a lungul a doi ani, Venkatesh a strâns informații despre aproximativ 160 de prostituate din trei cartiere distincte din partea de sud a orașului Chicago, înregistrând peste 2 200 de tranzacții sexuale.

Fișele de observație cuprindeau o varietate de date, printre care:

• Actul sexual specific care fusese îndeplinit și durata acestuia.

• Locul în care avusese loc actul sexual (într-o mașină, în aer liber sau într-o casă).

• Suma primită în bani lichizi.

• Cantitatea de droguri primită.

• Rasa clientului.

• Vârsta aproximativă a clientului.

• Gradul de atractivitate al clientului (10 = sexy, 1 = dezgustător).

• Dacă s-a folosit prezervativ sau nu.

• Dacă clientul erau nou sau unul care revenea.

• în cazul în care se putea determina, dacă clientul era căsătorit; angajat; făcea parte dintr-o bandă; dacă era din cartier sau nu.

• Dacă prostituata furase de la client.

• Dacă clientul îi făcuse probleme prostituatei, dacă se comportase violent sau în vreun alt fel.

• Dacă actul sexual fusese plătit sau era „cadou".

Așadar, ce ne pot spune aceste informații?

Să începem cu salariile. A rezultat că o prostituată obișnuită din Chicago lucrează 13 ore pe săptămână, perioadă în care performează 10 acte sexuale, câștigând aproximativ 27 de dolari pe oră. Ceea ce înseamnă că plata ei săptămânală ajunge cam la 350 de dolari. Această sumă include și o medie de 20 de dolari, pe care prostituata îi fură de la clienți, indi-cându-se că unele prostituate acceptă droguri în loc de bani numerar - de obicei cocaină pudră sau

heroină, în general la preț redus. 83% din toate femeile care au participat la studiul lui Venkatesh erau dependente de droguri.

Ca și LaSheena, multe dintre aceste femei mai aveau și alte slujbe, nelegate în niciun fel de prostituție, pe care Venkatesh le-a înregistrat, de asemenea. Prostituția era cam de patru ori mai profitabilă decât celelalte slujbe. Insă oricât de mare ar fi această diferență, pare destul de meschină, dacă ne gândim la dezavantajele muncii. Anual, o prostituată dintre cele care au participat la studiul lui Venkatesh se confrunta cu o duzină de incidente violente. Cel puțin 3 dintre cele 160 de prostituate care au luat parte la cercetare au murit în decursul studiului. „In mare măsură, tipii devin violenți atunci când, dintr-un motiv sau altul, nu pot duce până la capăt actul sexual sau când nu au erecție", spune Venkatesh. „Atunci le e rușine -«Sunt prea viril pentru tine» sau «Ești prea urâtă pentru mine!» Apoi își cer banii înapoi și e clar că fetele refuză să negocieze cu un bărbat care tocmai și-a pierdut bărbăția."

Mai mult, profitul pe care îl obțin femeile din salariul săptămânal pălește în comparație cu cel de care se bucurau până și cele mai ieftine prostituate de acum o sută de ani. Față de acestea, femei precum LaSheena muncesc aproape pe nimic.

De ce a scăzut într-atât salariul unei prostituate?

Deoarece cererea a scăzut în mod dramatic. Nu cererea pentru sex. Aceasta este încă mare. Insă prostituția, ca orice altă industrie, este vulnerabilă când apare competiția.

Care este cea mai mare competiție a unei prostituate? Simplu: orice femeie care este dispusă să facă sex gratis cu un bărbat.

Nu mai e un secret că moravurile sexuale au evoluat considerabil în ultimele decenii. Cu un secol în urmă nu exista sintagma „sex întâmplător" (ca să nu mai pomenim de „prieteni cu beneficii"). Era mult mai dificil să poți face sex în afara căsătoriei, iar pedepsele erau semnificativ mai mari pentru o astfel de faptă decât în zilele noastre.

Imaginați-vă un tânăr abia ieșit de pe băncile colegiului, care nu e pregătit să intre într-o relație, însă dorește să facă sex. în deceniile precedente, prostituția era opțiunea probabilă. Deși era ilegală, se găsea pe toate drumurile, iar riscul de a fi arestat era infim. Chiar dacă era relativ costisitoare pe termen scurt, se dovedea a fi o valoare importantă pe termen lung, căci nu implica potențialele costuri ale sarcinii sau ale unei căsătorii. Cel puțin 20% din bărbații americani născuți între 1933 și 1942 au avut primul contact sexual cu o prostituată.[16]

Acum, imaginați-vă același tânăr cu douăzeci de ani mai târziu. Mutația survenită la nivelul moravurilor sexuale îi permite să aibă acces la o ofertă de sex neplătit mult mai mare, în această generație, doar 5% din bărbați își pierd virginitatea făcând sex cu o prostituată. Și asta nu pentru că el și prietenii săi se păstrează pentru căsătorie. Peste 70% din bărbații generației sale fac sex înainte de căsătorie, în comparație cu doar 33%, în cazul generației anterioare.

Așadar, sexul premarital a devenit un substitut viabil al prostituției. Și, odată cu scăderea cererii pentru sexul plătit, s-a redus și salariul celor care îl furnizează.

Dacă prostituția ar fi o industrie obișnuită, și-ar fi putut angaja susținători care să lupte împotriva prejudiciilor aduse de sexul premarital. Aceștia s-ar fi străduit să obțină incriminarea sau măcar impozitarea aspră a sexului premarital. Atunci când producătorii de oțel și de zahăr din America au început să simtă în ceafă suflul competiției - sub forma mărfurilor mai ieftine din Mexico, China sau Brazilia - au reușit să determine guvernul federal să impună taxe care să protejeze produsele naționale.

Aceste tendințe protecționiste nu sunt noi sub soare. Cu peste 150 de ani în urmă, economistul francez Frederic Bastiat a scris „Petiția lumânărarilor", care susținea că reprezintă interesele „Producătorilor de lumânări, sfeșnice conice, felinare, sfeșnice obișnuite, lămpi de

stradă, fitile și stingătoare", ca și ale „Producătorilor de seu, ulei, rășină, alcool și în general tot ce are de-a face cu iluminatul".

Aceste industrii, se plângea Bastiat, „se află în suferință din cauza competiției nemiloase a unui rival venetic, care se pare că muncește la producerea luminii în condiții cu mult superioare condițiilor noastre, lumină cu care invadează piața domestică la un preț incredibil de scăzut".

Cine era acest mișel rival venetic?

„Nimeni altul decât soarele", scria Bastiat. Acesta a implorat guvernul francez să dea o lege care să interzică tuturor cetățenilor să permită luminii solare să le pătrundă în case. (Da, petiția sa era o satiră; în cercurile economiștilor o astfel de atitudine e luată drept un renghi radical.)

însă, din păcate, industria prostituției este lipsită de un apărător la fel de pasionat, chiar și în răspăr, ca Bastiat. Și, spre deosebire de industriile zahărului și oțelului, prostituția are prea puțin succes pe coridoarele puterii de la Washington - în ciuda, ar trebui spus, extrem de numeroaselor sale conexiuni cu bărbații ce ocupă înalte funcții guvernamentale. Astfel se explică motivul pentru care destinul financiar al industriei a fost atât de grav năpăstuit, lăsat fiind în bătaia curenților nemiloși ai pieței libere.

Prostituția este mai concentrată din punct de vedere geografic decât alte activități infracționale: aproape jumătate din numărul total de arestări ale prostituatelor din Chicago sunt efectuate în mai puțin de o treime din 1% din cvartalele orașului. Ce au în comun aceste cvartale? Sunt situate în apropierea stațiilor de metrou și a arterelor principale (prostituatele trebuie să se afle în locuri în care pot fi găsite de clienți), fiind locuite în mare măsură de oameni săraci - deși nu abundă, așa cum se întâmplă în cazul celor mai multe cartiere sărace, familiile conduse de o femeie.

Această concentrare ne-a permis să coroborăm informațiile lui Venkatesh cu datele Departamentului de Poliție din Chicago,

referitoare la arestările efectuate în întregul oraș, pentru a estima anvergura prostituției stradale la nivelul întregului oraș. Concluzia: în Chicago, în orice săptămână dată, aproximativ 4 400 de femei lucrează pe stradă ca prostituate, performând la un loc 1,6 milioane de acte sexuale, pentru 175 000 de bărbați diferiți. Cam același număr de prostituate lucrau în Chicago cu o sută de ani în urmă. Luând în considerare faptul că de atunci populația orașului a crescut cu 30 de procente, raportul dintre numărul de locuitori și prostituatele de stradă a scăzut semnificativ. Un lucru nu s-a schimbat: cel puțin pentru client, prostituția abia dacă este ilegală. Informațiile arată că un bărbat care solicită serviciile unei prostituate de pe stradă are o singură șansă de a fi arestat la 1 200 de vizite.

Prostituatele din studiul lui Venkatesh lucrau în trei zone distincte ale orașului: West Pullman, Roseland și Washington Park. Majoritatea locuitorilor acestor cartiere sunt afro-ameri-cani, ca și prostituatele. West Pullman și Roseland, care se învecinează, sunt cartiere muncitorești, aflate în extremitatea părții de sud a orașului, care în trecut erau locuite aproape în exclusivitate de albi (West Pullman a fost ridicat în jurul fabricii de trenuri Pullman). Washington Park este un cartier locuit de decenii întregi de negri săraci. In toate cele trei zone, rasele clientelei prostituatelor sunt combinate.

Lunea este de departe cea mai neproductivă noapte a săptămânii pentru aceste prostituate. Serile de vineri sunt cele mai pline, însă într-o seară de sâmbătă o prostituată va câștiga în mod obișnuit cu 20 de procente mai mult decât vinerea.

De ce cea mai plină seară nu este și cea mai profitabilă? Deoarece singurul factor determinant major al prețului unei prostituate este tipul de act sexual care i se solicită. Și, dintr-un motiv oarecare, sâmbăta clienții plătesc pentru servicii mai scumpe. Aruncați o privire la cele patru acte sexuale diferite pe care le performau în mod obișnuit aceste prostituate, fiecare având propriul preț:

ACT SEXUAL

PREȚ MEDIU (dolari)

STIMULARE MANUALĂ	26,70
SEX ORAL	37,26
SEX VAGINAL	80,05
SEX ANAL	94,13

Este interesant de observat că prețul sexului oral a scăzut semnificativ de-a lungul timpului, în raport cu contactul sexual „obișnuit". Pe vremea Clubului Everleigh, bărbații plăteau un preț dublu sau triplu pentru sex oral; acum acesta costă mai puțin de jumătate în comparație cu contactul sexual. De ce?[17]

E adevărat, sexul oral o costă mai puțin pe prostituată, deoarece elimină posibilitatea sarcinii și reduce riscului bolilor cu transmitere sexuală. (De asemenea, oferă ceea ce un expert în sănătate publică numește „evadare ușoară",[18] prostituata putând scăpa repede de poliție sau de un client care o amenință.) Insă sexul oral a avut *mereu* aceste avantaje. Prin ce se justifica diferența de preț pe vremuri?

Cel mai bun răspuns este acela că sexul oral includea un fel de taxă pe tabu. în acele timpuri, era considerat a fi o formă de perversiune, în special de către oamenii religioși, de vreme ce satisfăcea pofta carnală, fără a acorda credit necesităților reproductive. Bineînțeles, Clubul Everleigh profita bucuros de acest tabu. Intr-adevăr, medicul clubului era un susținător al sexului oral pentru că acesta aducea profituri mai mari și însemna o uzură mai mică a „fluturașilor".

însă odată cu schimbarea atitudinilor, a scăzut și prețul, ajungând să reflecte noua realitate. Această schimbare a preferințelor nu este

specifică doar prostituției. Printre adolescenții americani, sexul oral crește ca popularitate, în vreme ce contactul sexual și sarcina scad. Unii ar numi acest fenomen o coincidență (sau mai rău), însă noi îi spunem manifestare economică.

Prețul scăzut al sexului oral printre prostituate a fost întâmpinat de o puternică cerere. Iată o segmentare a cotelor de piață pentru fiecare act sexual performat de prostituatele din Chicago:

ACTSEXUAL

COTA TOTALĂ A ACTELOR SEXUALE

SEX ORAL	55%
SEX VAGINAL	17%
STIMULARE MANUALĂ	15%
SEX ANAL	9%
ALTELE	4%

în categoria „altele" intră dansul nud, „conversația" (un eveniment extrem de rar, înregistrat doar de câteva ori din cele peste două mii de tranzacții) și o varietate de acte care sunt complet opusul „conversației", fiind atât de neobișnuite, încât ar pune la grea încercare chiar și imaginația celui mai creativ cititor. Chiar dacă acesta ar fi singurul motiv, astfel de acte sugerează principala cauză pentru care piața prostituției continuă să înflorească, în ciuda disponibilității sexului gratuit: bărbații angajează prostituate pentru a face ceea ce prietena sau soția nu ar fi dispuse să facă. (Cu toate

acestea, trebuie spus că unele dintre cele mai deviante acte din studiul nostru *includ,* de fapt, membri ai familiei, cu toate combinațiile posibile de sexe și generații.)

Prostituatele nu cer același preț tuturor clienților. De exemplu, clienții de culoare plătesc în medie cu 9 dolari mai puțin pentru un act sexual decât clienții albi, în vreme ce hispanicii se situează la mijloc. Economiștii au o denumire pentru practica încasării unor prețuri diferite pentru același produs: *discriminare bazată pe preț.*

în lumea afacerilor nu este întotdeauna posibil să se aplice discriminarea bazată pe preț. Trebuie îndeplinite cel puțin două condiții:

• Anumiti clienți trebuie să aibă trăsături clar identificabile, care îi plasează în categoria dispus-să-plăteas-că-mai-mult. (Cu privire la trăsăturile identificabile, pielea neagră sau albă este una cât se poate de bună.)

• Vânzătorul trebuie să fie capabil să prevină revânzarea produsului, distrugând astfel orice posibilități de arbitraj. (în cazul prostituției, revânzarea este clar imposibilă.)

Dacă aceste condiții sunt îndeplinite, majoritatea firmelor vor profita de discriminarea bazată pe preț, ori de câte ori au ocazia. Cei care călătoresc în scopuri de afaceri cunosc acest fapt mult prea bine, deoarece plătesc în mod regulat de trei ori mai mult pentru un bilet de avion cumpărat în ultima clipă decât turistul de alături. Femeile care merg la coafor să se tundă știu și ele acest lucru, de vreme ce plătesc de două ori mai mulți bani decât bărbații, pentru o tunsoare relativ similară. Sau să ne gândim la catalogul de îngrijire a sănătății al companiei Dr. Leonard's, ce poate fi accesat Online, care vinde o mașină de tuns Barber Magic la un preț de 12,99 dolari și, într-un alt loc pe site, mașina de tuns animale de companie Barber Magic, la prețul de 7,99 dolari. Cele două produse par a fi identice, însă se pare că Dr. Leonard crede că oamenii vor cheltui mai mult pentru a-și tunde propriul păr decât pe acela al animalelor de companie.[19]

In ce fel folosesc discriminarea bazată pe preț prostituatele din Chicago? După cum a descoperit Venkatesh, acestea folosesc strategii de preț diferite pentru clienții albi, respectiv negri. Atunci când au de-a face cu negri, prostituatele spun de obicei direct prețul, pentru a descuraja negocierea. (Venkatesh a observat că clienții negri sunt tentați să se târguiască mai mult decât albii - poate pentru că, s-a gândit el, sunt mai familiarizați cu cartierul și, prin urmare, cunosc piața mai bine.) Pe de altă parte, atunci când face afaceri cu clienți albi, prostituata îl lasă pe *bărbat* să numească prețul, sperând la o ofertă generoasă. După cum arată datele privind diferențele de preț dintre albi și negri, această strategie pare a funcționa foarte bine.

Există și alți factori care pot diminua prețul plătit de clienți unei prostituate din Chicago. De exemplu:

DISCOUNT MEDIU (dolari)

PROSTITUATĂ PLĂTITĂ MAI CURÂND ÎN DROGURI DECÂT CASH	7,00
ACT SEXUAL DESFĂȘURAT ÎN AER LIBER	6,50
CLIENTUL FOLOSEȘTE PREZERVATIV	2,00

Discountul pentru droguri nu e o mare surpriză, ținând cont că majoritatea prostituatelor sunt dependente de droguri. Discountul pentru sex în aer liber este parțial o reducere acordată pentru timp, deoarece actele sexuale desfășurate în aer liber tind să fie mai scurte. însă, de asemenea, prostituatele cer mai mulți bani pentru o partidă de sex care are loc în interiorul unei case deoarece de obicei trebuie să plătească pentru cazare. Unele femei închiriază un dormitor în casa cuiva sau au o saltea în subsol; altele folosesc un

motel ieftin sau un magazin ce vinde orice la un dolar, închis peste noapte.

Micul discount pentru utilizarea prezervativului *este* surprinzător. Și mai surprinzător este cât de rar se folosesc prezervativele: în mai puțin de 25% din cazuri, luând în considerare doar sexul vaginal și anal. (Clienții noi foloseau mai des prezervativul decât cei care reveneau; clienții negri îl foloseau într-o măsură mai mică decât ceilalți.) O prostituată obișnuită de pe străzile orașului Chicago făcea sex neprotejat cam de 300 de ori pe an. Vestea bună, conform unor cercetări anterioare, este aceea că bărbații care recurg la prostituate de stradă au o rată a infectării cu HIV surprinzător de scăzută - mai puțin de 3 procente. (Ceea ce nu este valabil și în cazul clienților care angajează prostituate de sex masculin; în acest caz procentajul este de 35%.)[20]

Așadar, o mulțime de factori influențează prețul stabilit de către o prostituată: actul în sine, anumite caracteristici ale clientului, chiar și locul unde se desfășoară actul sexual.

Insă în mod uimitor, prețurile dintr-un loc dat sunt virtual identice de la o prostituată la alta. Am putea crede că o anumită femeie ar putea cere mai mulți bani decât alta, care e mai puțin dezirabilă. Insă acest lucru se întâmplă rareori. De ce?

Singura explicație rezonabilă este aceea că majoritatea clienților le percep pe aceste femei ca fiind ceea ce economiștii numesc *substitute perfecte,* produse de bază, interșanjabile cu ușurință. La fel cum e posibil ca un cumpărător aflat într-un magazin alimentar să nu vadă nicio diferență între un mănunchi de banane și altul, se pare că același principiu se aplică și în cazul bărbaților care frecventează această piață.

Clientul poate fi sigur că va obține un discount mare dacă solicită prostituata direct, în loc să trateze cu peștele. Dacă reușește să facă asta, va plăti cu aproximativ 16 dolari mai puțin pentru același act sexual.

Această estimare se bazează pe informațiile obținute de la prostituatele din Roseland și West Pullman. Cele două cartiere se învecinează, asemănându-se aproape în toate privințele. Insă, în West Pullman, prostituatele foloseau pești, pe când cele din Roseland nu. West Pullman este o zonă ceva mai liniștită, ceea ce creează o presiune din partea comunității de a nu permite prostituatelor să circule pe străzi. Pe de altă parte, în Roseland activi ti tățile bandelor de cartier sunt mult mai prezente. Chiar dacă bandele din Chicago nu se implică în mod normal în mijlocirea prostituției, nu-și doresc ca cineva să-și bage nasul în economia lor de pe piața neagră.

Această diferență-cheie ne permite să măsurăm impactul peștelui (pe care de acum înainte îl vom denumi *pimpact).** Insă mai întâi, iată o întrebare importantă: cum putem fi siguri că cele două grupuri de prostituate sunt, de fapt, comparabile? Poate că prostituatele care lucrează cu pești au caracteristici diferite față de celelalte. Poate că sunt mai pricepute sau mai puțin dependente de droguri. Dacă așa ar sta lucrurile, nu am face decât să măsurăm două grupuri diferite de femei, în locul „pimpactului".

Insă întâmplarea făcea ca multe dintre femeile din studiul lui Venkatesh să migreze între cele două cartiere, lucrând uneori cu un pește și alteori pe cont propriu. Acest fapt ne-a permis să analizăm datele astfel încât să putem izola „pimpactul".

După cum am observat deja, clienții plătesc în jur de 16 dolari în plus dacă ajung la prostituată prin intermediul unui pește. însă clienții care recurg la pești au de asemenea tendința de a cumpăra servicii mai costisitoare - acești domni nu sunt interesați de stimularea manuală - ceea ce face ca salariile femeilor să crească în mod suplimentar. Astfel încât, chiar și după ce peștii își primesc obișnuitul comision de 25 de procente, prostituatele câștigă mai mulți bani pentru un număr mai mic de acte sexuale:

PROSTITUATĂ	SALARIU	NUMĂR MEDIU DE ACTE SEXUALE

	SĂPTĂMÂNAL PE SĂPTĂMÂNĂ
MUNCĂ SOLO	325 dolari 7,8
CU PEȘTE	410 dolari 6,2

* *Pimpact* rezultă din combinarea cuvintelor *pimp* („pește") și *impact* (n.t.).

Secretul succesului peștilor constă în faptul că aceștia urmăresc o clientelă diferită, pe care prostituatele de stradă nu o pot obține pe cont propriu. După cum a aflat Venkatesh, peștii din West Pullman petreceau o mare parte a timpului recrutând clienți, în mare majoritate albi, din cluburile de striptease din centrul orașului și din cazinourile de pe vapoarele de pe râu, din Indiana învecinată.

însă după cum arată datele, „pimpactul" depășește cu mult producerea unor salarii mai mari. O prostituată care lucrează cu un pește are șanse mai mici de a fi bătută de către un client sau forțată să ofere gratuități membrilor unei bande.

Astfel, dacă ești o prostituată care lucrează pe străzile din Chicago, se pare că a avea un pește e de bine. Chiar și după achitarea comisionului, ai beneficii din toate punctele de vedere. Dacă toți agenții prezenți în diversele tipuri de industrie ar fi la fel de valoroși, lucrurile ar merge mult mai bine.

Să ne gândim la un mediu de vânzări diferit: domeniul imobiliar rezidențial. La fel cum îți poți vinde trupul cu sau fără ajutorul unui pește, tot astfel îți poți vinde casa cu sau fără un agent imobiliar. Deși agenții imobiliari percep un comision mult mai mic decât peștii - aproximativ 5 procente în comparație cu 25 de procente -, partea care i se cuvine agentului imobiliar este de obicei exprimată în zeci de mii de dolari pentru o singură vânzare.

Așadar, își merită agenții imobiliari plata?

De curând, trei economiști au analizat datele legate de vânzarea caselor din Madison, Wisconsin, care deține o înfloritoare piață de vânzări, efectuate direct de proprietar (FSBO*, pronunțat „FIZZ-bo"). Aceasta orbitează în jurul site-ului FSBOMadison.com, care percepe proprietarilor o taxă de 150

’ *For-sale-by-owner* - în traducere: vânzări efectuate direct de proprietar (n.t.). de dolari pentru înscrierea unei case, fără a încasa vreun comision la vânzarea acesteia. Comparând vânzările FSBO din Madison cu vânzările caselor, din același oraș, efectuate de către agenții imobiliari din multiple puncte de vedere -preț, caracteristicile casei și ale cartierului, data apariției pe piață și așa mai departe - economiștii au reușit să măsoare impactul agentului imobiliar (sau, de dragul simetriei, *Rimpactul)*[2]

Ce au descoperit?

Casele vândute pe FSBOMadison.com aveau de obicei cam aceleași prețuri ca și casele vândute de agenții imobiliari. Acest fapt nu-i pune pe agenții imobiliari într-o lumină prea bună. Să recurgi la un agent imobiliar pentru a vinde o casă în valoare de 400 000 de dolari înseamnă să plătești un comision de aproximativ 20 000 de dolari - față de numai 150 de dolari, dacă recurgi la FSBOMadison.com. (Pe de altă parte, un alt studiu recent a descoperit că agenții imobiliari cu un comision fix, care în general încasează cam 500 de dolari pentru listarea unei case, primesc același preț și în calitate de agenți imobiliari cu comision integral.)

însă există câteva lucruri demne de luat în seamă. în schimbul unui comision de 5 procente, altcineva face toată treaba de care ar trebui să vă ocupați dumneavoastră. Pentru unii dintre cei care își vând casa prețul este justificat. De asemenea, este greu de spus dacă rezultatele din Madison s-ar aplica și altor orașe. Mai mult, studiul s-a desfășurat într-o perioadă în care piața locuințelor era puternică, ceea ce probabil că i-a ajutat pe proprietari să își vândă ei înșiși casa. Totodată, este posibil ca oamenii care aleg să-și vândă casa,

fără a apela la un agent imobiliar, să aibă din capul locului un spirit anteprenorial mai dezvoltat. în final, deși casele FSBO s-au vândut la același preț mediu ca și casele vândute de agenți imobiliari, vânzarea a durat cu douăzeci de zile mai mult. Dar probabil că cei mai mulți oameni vor considera că merită să mai locuiască încă douăzeci de zile în vechea lor casă, în schimbul a 20 000 dș dolari.

Un agent imobiliar și un pește efectuează același serviciu de bază: se ocupă de lansarea pe piață a produsului dumneavoastră către potențialii clienți. După cum arată acest studiu, intemetul se dovedește a fi un substitut destul de puternic al agentului imobiliar. însă dacă încercați să vindeți prostituție de stradă, intemetul nu prea e de folos - cel puțin nu încă - în punerea în contact a vânzătorilor cu cumpărătorii.

Așadar, după ce analizăm valoarea obținută de pe urma fiecăruia dintre acești doi agenți, pare a fi clar că serviciile unui pește sunt în mod considerabil mai valoroase decât cele ale unui agent imobiliar. Sau, pentru cei care preferă concluziile redate matematic[21]:

PIMPACT > RIMPACT

Pe durata studiului lui Venkatesh, în cartierul West Pullman, prostituția era administrată de șase pești, pe care i-a cunoscut personal. Aceștia erau cu toții bărbați. Pe vremuri, cercurile prostituției, chiar și în cele mai sărace cartiere din Chicago, erau conduse de obicei de femei. însă bărbații, atrași de câștigurile mari, au preluat în cele din urmă puterea - încă un exemplu din lunga istorie a bărbaților care intervin, cu scopul de a câștiga mai mult decât femeile.

Cei șase pești aveau vârste cuprinse între treizeci și aproape cincizeci de ani și „se descurcau destul de bine", spune Venkatesh, câștigând cam 50 000 de dolari pe an. Unii dintre ei aveau și slujbe legale - mecanic auto sau administrator de magazin - și majoritatea erau proprietarii caselor în care locuiau. Niciunul nu era dependent de droguri.

Unul dintre cele mai importante roluri pe care le aveau era să se ocupe de poliție. Venkatesh a aflat că peștii erau în bune relații profesionale cu poliția, în special cu un anumit ofițer, pe nume Charles. La începuturile carierei sale, Charles urmărea și aresta peștii. însă acest fapt a avut repercusiuni. „Atunci când arestezi peștii, vor avea loc lupte pentru înlocuirea celor înlăturați", spune Venkatesh, „iar violența este mai rea decât prostituția."

Astfel că, în loc să recurgă la violență, Charles a făcut câteva compromisuri. Peștii au fost de acord să stea departe de parc atunci când copiii se jucau acolo și să țină prostituția la distanță de ochii lumii. în schimb poliția avea să lase peștii în pace - și, fapt important, promitea să nu le aresteze nici pe prostituate. Pe durata studiului lui Venkatesh, în zona controlată de pești nu a avut loc decât o arestare oficială a unei prostituate. Dintre toate avantajele cu care se alegea o prostituată de pe urma folosirii unui pește, faptul că nu era arestată era unul dintre cele mai mari.

însă nu e nevoie neapărat de un pește pentru a nu ajunge în închisoare. O prostituată obișnuită din Chicago va avea 450 de contacte sexuale înainte de a fi arestată și doar una din 10 arestări se încheie cu o condamnare la închisoare.

Nu este vorba despre faptul că poliția nu știe unde se află prostituatele. Și nici că ofițerii de poliție sau primarul au luat hotărârea conștientă de a permite prostituției să înflorească. Mai curând, acesta este un exemplu tipic a ceea ce economiștii numesc *problema agentului principal.* Aceasta survine atunci când două grupuri implicate într-o sarcină dată par a avea aceleași motivații, însă în realitate s-ar putea să nu fie așa.

In acest caz, am putea crede că șeful poliției este agentul principal. El ar dori să pună capăt prostituției stradale. Pe de altă parte, polițistul de pe stradă este agentul. E posibil ca și el să dorească să diminueze prostituția, cel puțin teoretic, însă nu are o motivație suficient de puternică pentru a face arestări. După cum văd lucrurile unii ofițeri, prostituatele oferă ceva mult mai tentant decât o simplă arestare: sex.

Acest fapt este reflectat cu claritate de studiul lui Venkatesh. Dintre toate actele sexuale performate de prostituatele urmărite de el, cam 3 procente erau gratuități oferite ofițerilor de poliție.

Datele nu mint: o prostituată de pe străzile orașului Chicago are șanse mai mari de a face sex cu un polițist decât de a fi arestată de acesta.

Indezirabilitatea condiției de prostituată de stradă e greu de redat la adevăratele sale proporții, ținând cont de degradarea implicită a meseriei, de riscul bolilor și amenințarea aproape constantă a violenței.

Nicăieri altundeva nu au fost mai rele condițiile decât în Washington Park, al treilea cartier din studiul lui Venkatesh, care este situat la aproximativ șase mile față de zona de nord a cartierelor Roseland și West Pullman. Washington Park este mai puțin dezvoltat economic și mai puțin accesibil celor din afară, în special albilor. Prostituția se centrează în jurul a patru locuri: două mari clădiri de apartamente, un șir de cinci cvartale de pe o stradă comercială alertă și parcul în sine, punct de referință cu o suprafață de 372 de acri, proiectat în anii 1970 de către Frederick Law Olmsted și Calvert Vaux. Prostituatele din Washington Park lucrează fără pești și câștigă cele mai mici salarii dintre toate prostituatele incluse în studiul lui Venkatesh.

Acest fapt v-ar putea face să gândiți că ar fi mai bine ca astfel de femei să facă orice altceva, în afară de a se vinde pentru bani. însă una din caracteristicile economiei de piață este aceea că prețurile tind să ajungă la un nivel la care chiar și cea mai rea meserie imaginabilă merită practicată. Oricât de rău le-ar merge acestor femei, se pare că situația lor ar fi și mai dificilă în absența prostituției.

Sună absurd?

Cele mai solide dovezi în favoarea acestui argument provin dintr-o sursă neobișnuită: vechea și îndrăgita tradiție americană cunoscută sub denumirea de reuniune familială. în fiecare vară, în preajma

sărbătorii de 4 Iulie, Washington Park se umple de familii și alte grupuri mari de oameni care se adună pentru a lua masa împreună și a petrece. Pentru unii dintre acești vizitatori nu e suficient de incitant să se aștearnă la povești, lângă o limonadă, cu mătușa Ida, pe care nu au mai văzut-o demult. Se pare că pentru prostituatele din Washington Park cererea explodează în fiecare an în această perioadă.

Iar prostituatele fac ceea ce ar face orice bun antreprenor: ridică prețurile cu aproximativ 30 de procente și muncesc în plus cât le țin curelele.

Cel mai interesant aspect este faptul că această creștere subită a cererii atrage un gen special de prestatoare de servicii - o femeie care stă departe de prostituție de-a lungul întregului an, însă, pe durata acestui sezon aglomerat, renunță la slujba pe care o are, intrând în tagma celor care practică cea mai veche meserie din lume. Majoritatea acestor prostituate cu jumătate de normă au copii și își întrețin căminul; nu sunt dependente de droguri. însă la fel ca prospectorii care simt că au de-a face cu o mină de aur sau ca agenții imobiliari în timpul unei perioade înfloritoare de vânzare a caselor, acestea percep șansa de a scoate profit și o exploatează.

Cât privește întrebarea adresată în titlul acestui capitol -*Care este asemănarea între o prostituată de pe stradă și un Moș*

Crăciun de la magazinul universal? - răspunsul ar trebui să fie evident: ambii profită de oportunitățile oferite de slujbele pe termen scurt, prilejuite de creșterea explozivă a cererii cu ocazia sărbătorilor.

Deja am stabilit că cererea pentru prostituate este cu mult mai scăzută astăzi decât în urmă cu șaizeci de ani (chiar dacă ea crește puțin pe durata sărbătorilor), în mare măsură din cauza revoluției feministe.

Dacă acest lucru vi se pare surprinzător, gândiți-vă la o victimă și mai puțin probabilă a revoluției feministe: școlarii, învățământul a fost

în mod tradițional dominat de femei. Cu o sută de ani în urmă era una dintre puținele slujbe aflate la îndemâna femeilor, care nu implicau gătitul, curățenia și alte treburi mărunte.[22] (Ocupația de dădacă era o altă profesie de acest gen, însă slujba de profesoară era cu mult mai frecventă, existând șase profesoare la o dădacă.) La acea dată, aproape 6 procente din forța de muncă feminină era constituită din institutoare, fiind depășite doar de muncitoare (19 procente), servitoare (16 procente) și spălătorese (6,5 procente). Și, cu un avans semnificativ, era slujba preferată a absolventelor de colegiu. începând cu 1940, un uimitor procent de 55% din numărul total al femeilor care absolviseră colegiul, depășind cu puțin treizeci de ani, erau angajate ca profesoare.[23]

Totuși, curând după aceea, oportunitățile pentru femeile inteligente au început să se multiplice. Legea plății egale din 1963 și Legea drepturilor civile din 1964 au fost doi dintre factorii decisivi, ca și mutația socială survenită în percepția rolurilor femeilor. Odată cu creșterea numărului fetelor care frecventau colegiul, au apărut mai multe femei pregătite să se alăture forțelor de muncă, în special în profesii dezirabile, din domenii la care nu avuseseră acces: drept, medicină, afaceri, finanțe și așa mai departe.[24] (Unul dintre eroii nerecunoscuți ai acestei revoluții a fost utilizarea larg răspândită a laptelui praf, care le permitea proaspetelor mămici să revină în scurt timp la muncă.)[25]

Aceste profesii solicitante și competitive ofereau salarii mari, atrăgând cele mai bune și mai inteligente femei. Fără îndoială că multe dintre ele ar fi devenit învățătoare, dacă s-ar fi născut cu o generație mai devreme.

Insă nu au devenit. Drept urmare, corpul cadrelor didactice a suferit o scădere a nivelului inteligenței. în 1960, aproximativ 40% din profesoare s-au încadrat în prima clasă din cinci în ceea ce privește punctajul la testele IQ și cele aptitudinale, ultima clasă cuprinzând doar 8 procente. Douăzeci de ani mai târziu, mai puțin de jumătate s-au încadrat în prima clasă din cinci, numărul celor din ultima clasă fiind de două ori mai mare. Faptul că salariile profesorilor scădeau

semnificativ în raport cu alte profesii nu a ajutat cu nimic. „Calitatea profesorilor se află în declin de decenii întregi", a declarat cancelarul școlilor publice din New York City, în 2000, „și nimeni nu dorește să vorbească despre acest lucru."

Ceea ce nu înseamnă că nu mai există încă o mulțime de profesori grozavi. Bineînțeles că există. însă abilitățile generale ale profesorilor au scăzut în această perioadă și, odată cu ele, și calitatea educației din școli. între 1967 și 1980, punctajele testelor americane s-au micșorat cu echivalentul a 1,25 de puncte. Cercetătorul din domeniul educațional John Bishop a catalogat acest declin ca fiind „fără precedent în istorie", susținând că acest fapt a afectat producția națională, lucru care va continua să fie vizibil și în secolul al XXI-lea.[26]

însă cel puțin situația femeilor care au ales alte profesii era mai bună, nu-i așa?

Ei bine, într-un fel. După cum scriam mai devreme, chiar și femeile cu educație superioară câștigă mai puțin decât bărbații cu același statut profesional. Acest lucru se verifică mai ales în sectoarele financiare și corporatiste - în cadrul cărora, mai mult decât atât, femeile sunt în mare măsură slab reprezentate. Numărul femeilor care ocupă funcția de CEO a crescut de aproximativ opt ori în ultimii ani, însă femeile încă dețin mai puțin de 1,5 procente din funcțiile de CEO. în primele o mie cinci sute de companii din Statele Unite, doar aproximativ 2,5% din funcțiile de conducere cel mai bine plătite sunt ocupate de femei.[27] Acest lucru este extrem de surprinzător, dat fiind faptul că femeile dețin peste 30% din diplomele de mașter în administrarea afacerilor (MBA), obținute în urma absolvirii celor mai bune colegii din țară, în ultimii douăzeci și cinci de ani. Astăzi, acest procent a ajuns la 43%, atingând cea mai înaltă cotă de până acum.

Economiștii Marianne Bertrand, Claudia Goldin și Lawrence Katz au încercat să dezlege misterul acestei diferențe salariale, analizând rezultatele în carieră a peste două mii de absolvenți MBA, atât bărbați, cât și femei, ai Universității din Chicago.

Concluzia lor: deși este posibil ca discriminarea de gen să constituie un factor minor în diferența salarială dintre bărbați și femei, aceasta este explicată în mare măsură de către dorință - sau absența acesteia. Economiștii au identificat trei factori majori:

- Mediile generale ale femeilor sunt ceva mai mici decât ale bărbaților și, mai important poate, acestea frecventează mai puține cursuri din domeniul finanțelor. Toate celelalte elemente fiind egale, există o puternică corelație între educația financiară și câștigurile obținute în carieră.

- In primii cincisprezece ani ai carierei lor, femeile muncesc mai puține ore pe săptămână decât bărbații, 52 pe săptămână față de 58. De-a lungul a cincisprezece ani, această diferență de șase ore însumează șase luni de experiență mai puțin.

- Carierele femeilor suferă mai multe întreruperi decât cele ale bărbaților. După zece ani în câmpul muncii, doar 10 procente din absolvenții MBA de sex masculin au lipsit de la muncă timp de șase luni sau mai mult, în comparație cu 40 de procente din absolventele de MBA.

Marea problemă pare a fi faptul că numeroase femei, chiar și cele cu MBA, iubesc copiii. O absolventă MBA mediocră, care nu are copii, muncește doar cu 3% mai puține ore decât un absolvent MBA mediocru. însă absolventele MBA care *au* copii muncesc cu 24% mai puțin. „Penalitățile pecuniare rezultate din cauza numărului de ore mai mic și al discontinuității muncii sunt enorme, în cazul absolvenților de MBA", scriu cei trei economiști. „Se pare că numeroase mame care dețin o diplomă MBA, în special cele ai căror soți au o slujbă bine plătită, au hotărât să muncească mai puțin în anii care urmează primei nașteri."

Avem de-a face cu o turnură ciudată a lucrurilor. Multe dintre cele mai bune și mai inteligente femei din Statele Unite obțin un MBA pentru a putea câștiga salarii mari, însă sfârșesc prin a se căsători cu cei mai buni și mai inteligenți bărbați, care, *de asemenea,* câștigă

salarii semnificative - ceea ce le permite acestor femei să se bucure de luxul de a nu trebui să muncească atât de mult.

Să însemne acest lucru că investiția făcută de aceste femei în timp și bani, pentru obținerea unei diplome MBA, a fost una nechibzuită? Poate că nu. Poate că nu ar fi *întâlnit* niciodată astfel de soți, dacă nu ar fi frecventat facultatea de economie.

Mai există un punct de vedere pe care trebuie sa-1 luăm în considerare atunci când examinăm diferența salarială dintre femei și bărbați. în loc să interpretăm salariile mai mici ale femeilor drept eșec, poate că ar trebui să considerăm că un salariu mai mare nu reprezintă un stimulent la fel de semnificativ pentru femei, în comparație cu bărbații. Să fie vorba despre faptul că bărbații au o slăbiciune pentru bani, la fel cum femeile au o slăbiciune pentru copii?

Să ne gândim la o pereche de experimente recente, în cadrul cărora au fost recrutați tineri și tinere cu scopul de a susține un test de matematică de tip SAT, ce conținea douăzeci de întrebări. îia primul experiment, fiecare participant a primit 5 dolari pentru prezentarea la test și încă 15 dolari pentru completarea acestuia. în cel de-al doilea experiment, participanților li s-au oferit 5 dolari pentru prezență și încă 2 dolari pentru fiecare răspuns corect.

Cum s-au descurcat?

In primul caz, punctajul bărbaților a fost ceva mai bun decât al femeilor, aceștia dând un singur răspuns corect în plus, din 20, față de femei. Insă în varianta bazată pe stimularea financiară, bărbații le-au depășit pe femei. Performanțele femeilor au fost extrem de puțin diferite de cele obținute în prima variantă a experimentului, în timp ce, în medie, bărbații au reușit să dea două răspunsuri corecte în plus față de femei, la cele 20 de întrebări.[28]

Economiștii fac tot ce pot, strângând date și utilizând tehnici statistice complexe pentru a identifica motivele pentru care femeile câștigă mai puțin decât bărbații. Totuși, dificultatea fundamentală

constă în faptul că între bărbați și femei există atât de multe diferențe. Ceea ce și-ar dori *cu adevărat* să facă un economist este următorul experiment: să ia un grup de femei și să doneze versiunea masculină a acestora; să facă același lucru cu un grup de bărbați; apoi să facă doi pași înapoi și să privească. Măsurând rezultatele muncii fiecărui sex, în raport cu propriile sale clone, probabil că am obține niște rezultate cu adevărat valoroase.

Sau, în cazul în care donarea nu ar reprezenta o opțiune, am putea lua un grup de femei, selectând în mod aleatoriu jumătate dintre acestea, schimbându-le apoi sexul și lăsând restul nemodificat; aceeași operațiune va fi aplicată și unui grup de bărbați.

Din nefericire, economiștii nu au permisiunea să desfășoare astfel de experimente. (încă.) însă indivizii pot face acest lucru dacă doresc. Se numește operație de schimbare de sex.[29]

Așadar, ce se întâmplă atunci când un bărbat decide să recurgă la chirurgie și la terapie hormonală pentru a putea deveni femeie (fapt care se numește MTF sau transgresarea genului de la masculin la feminin) sau când o femeie se hotărăște să devină bărbat (FTM, de la feminin la masculin)?

Ben Barres, neurobiolog la Stanford, s-a născut Barbara Barres și a devenit bărbat în 1997, la vârsta de patruzeci și doi de ani. Neurobiologia, ca și majoritatea disciplinelor matematice și științifice, este dominată de bărbați. Hotărârea sa „i-a luat prin surprindere pe colegii și pe studenții mei", observă el, însă „s-au comportat nemaipomenit în legătură cu acest fapt". Intr-adevăr, statutul său intelectual pare a fi crescut. La un moment dat, în urma unui seminar susținut de Barres, un coleg s-a întors către unul din prietenii lui Barres din public, emițând un compliment stângaci: „Munca lui Ben Barres este mult mai bună decât aceea a surorii sale". Dar Barres nu are o soră; comentatorul diminua astfel identitatea precedentă, feminină, al lui Barres.

„Este mult mai greu pentru bărbați să devină femei decât pentru femei să devină bărbați", recunoaște Barres. Problema, spune el,

este că se presupune că bărbații sunt competenți în anumite domenii - în special în domenii precum știința și finanțele - iar femeile nu.

Pe de altă parte, să ne gândim la Deirdre McCloskey, economist notabil la Universitatea Illinois din Chicago. Ea s-a născut bărbat, Donald, decizând să devină femeie în 1995, la vârsta de cincizeci și trei de ani. Economia, ca și neuroștiința, este un domeniu dominat de bărbați. „Eram pregătită să mă mut la Spokane și să devin secretară într-un depozit de cereale", spune ea. Nu a fost nevoie, însă McCloskey „a detectat că, într-o anumită măsură, era pedepsită pentru condiția ei specială de către unii dintre membrii branșei economice. Cred că acum aș fi câștigat ceva mai mulți bani dacă aș fi rămas Donald".

McCloskey și Barres sunt doar două elemente ale datelor noastre. Un cuplu de cercetători, Kristen Schilt și Matthew Wiswall, și-a propus să examineze sistematic ce se întâmplă cu salariile persoanelor care își schimbă sexul ca adu lți. Nu este exact experimentul pe care l-am propus mai sus - la urma urmelor, setul de oameni care își schimbă sexul nu constituie tocmai un segment aleatoriu, și nici nu reprezintă femeia sau bărbatul tipic înainte sau după - însă rezultatele sunt surprinzătoare. Schilt și Wiswall au descoperit că femeile care devin bărbați câștigă ceva mai mulți bani după schimbarea de sex, în vreme ce bărbații care devin femei câștigă, în medie, cu aproape o treime mai puțin decât înainte.

Concluzia lor are o serie de amendamente. In primul rând, segmentul ales era extrem de redus: doar paisprezece bărbați care au devenit femei și douăzeci și patru de femei care au devenit bărbați. Mai mult, oamenii pe care i-au studiat fuseseră în mare măsură recrutați la conferințele transgender. Acest fapt îi plasează în categoria a ceea ce Deirdre McCloskey numește „oameni de carieră care își schimbă sexul", ce nu sunt neapărat reprezentativi.

„Am putea crede cu ușurință", spune ea, „că oamenii care nu devin pur și simplu femei, continuându-și apoi viața, ci privesc mereu înapoi, nu vor avea un mare succes în muncă." (Și-o fi schimbat ea sexul, însă, odată ce ești economist, tot economist rămâi.)

Să ne întoarcem în Chicago, într-un cartier drăguț, situat la doar câteva mile de locul în care muncesc prostituatele de stradă, pentru a cunoaște pe cineva care locuiește aici; ea s-a născut femeie, a rămas femeie și face mai mulți bani decât ar fi crezut vreodată că ar fi posibil.

A crescut într-o familie numeroasă din Texas, cu multiple disfuncționalități, și a plecat de acasă pentu a se înrola în armată. A studiat electronica și a lucrat în domeniul cercetării și al dezvoltării sistemelor de navigație. Șapte ani mai târziu, când a revenit în lumea civilă, și-a găsit o slujbă de programator în cadrul uneia dintre cele mai mari corporații din lume. Avea un salariu mare, cu cinci zerouri, și s-a căsătorit cu un bărbat care câștiga și el un salariu de șase cifre, ca broker în domeniul ipotecar. Viața ei era reușită, însă totodată era - ei bine, era plictisitoare.

A divorțat (cuplul nu a avut copii) și s-a întors în Texas, în parte pentru a ajuta la îngrijirea unei rude bolnave. A început să lucreze din nou ca programator, s-a recăsătorit, însă și această căsătorie a dat greș.

Nici cariera ei nu mergea mai bine. Era deșteaptă, capabilă, sofisticată din punct de vedere tehnic și întâmplarea făcea să fie și atrăgătoare fizic - o blondă voluptuoasă și prietenoasă, ale cărei trăsături fuseseră mereu apreciate în mediul corporatist în care se mișca. însă pur și simplu nu-i plăcea să muncească atât de mult. Astfel că a devenit antreprenor, lansând o afacere individuală, care-i permitea să muncească doar zece sau cincisprezece ore pe săptămână, câștigând de cinci ori mai mult față de vechiul ei salariu. Numele ei este Allie și este prostituată.[30]

A ajuns să practice această profesie din greșeală sau, cel puțin, de dragul distracției. Provenea dintr-o familie de baptiști sudiști devotați și fusese crescută „după reguli stricte", spune ea. Ca adult, fusese la fel. „Știi cum e, aveam cea mai frumoasă peluză din suburbie, nu beam mai mult de două beri pe seară și *niciodată* înainte de șapte." Ca tânără divorțată a început să viziteze site-urile de întâlniri online -

îi plăceau bărbații și îi plăcea sexul - și, de dragul distracției, a scris la profil „damă de companie". „A fost ceva spontan", își amintește ea. „M-am gândit, hai să postez să văd ce se întâmplă."

A primit instantaneu o mulțime de mesaje. „Minimizam ferestrele încontinuu ca să pot face față!"

A stabilit o întâlnire cu un bărbat, într-o după-amiază din cursul săptămânii, la ora două, în colțul de sud-vest al parcării unui hotel. Bărbatul conducea un Mercedes negru. Allie nu știa ce preț să ceară. Se gândea să ceară cam 50 de dolari.

Tipul era dentist - avea o prezență fizică ce nu intimida, era căsătorit și cât se poate de amabil. După ce au intrat în cameră, Allie s-a dezbrăcat stânjenită. Nu-și mai aduce aminte detalii despre partida în sine („Mi s-au cam șters din minte detaliile între timp", spune ea), dar își amintește că „nu a fost nimic pervers sau ieșit din comun".

După ce au terminat, bărbatul a pus niște bani pe noptieră. „Nu ai mai făcut niciodată asta, nu-i așa?", a întrebat el.

Allie a încercat să inventeze, dar nu avea rost.

„Ok", a spus el, „uite ce trebuie să faci." Și a început să-i țină o prelegere. Trebuia să fie mai atentă. Nu trebuia să fie dispusă să se întâlnească cu un străin într-o parcare; era obligatoriu să știe câte ceva despre clienții ei înainte de a-i întâlni.

„A fost o primă întâlnire perfectă", spune Allie. „îi sunt recunoscătoare și astăzi."

După ce bărbatul a părăsit camera, Allie a numărat banii de pe noptieră: 200 de dolari. „Ani de zile eu fusesem cea care plătea încolo și încoace, iar faptul că cineva îmi dădea chiar și un bănuț - ei bine, era șocant."

Imediat a fost tentată să lucreze ca prostituată cu normă întreagă, însă își făcea griji că familia și prietenii ar putea afla. Astfel că a

început ușor, stabilind în principal legături în afara orașului. Și-a redus orele de muncă în slujba de programator, însă chiar și așa, simțea că se plafonează. Atunci s-a hotărât să se mute la Chicago.

Da, era un oraș mare, fapt care o intimida pe Allie, dar spre deosebire de New York sau Los Angeles, era suficient de civilizat, astfel încât o fată din Sud, ca ea, să se simtă ca acasă. Și-a construit un site (cunoștințele despre computere i-au fost de folos) și, prin intermediul unui intens proces de testare, a stabilit care dintre site-urile ce ofereau servicii erotice aveau să o ajute să atragă genul potrivit de client și pe care și-ar irosi banii de publicitate. (Câștigătorii au fost Eros.com și BigDoggie.net.)

Faptul că opera individual avea mai multe avantaje, principalul fiind că nu trebuia să-și împartă profitul cu nimeni. Pe vremuri, probabil că Allie ar fi lucrat pentru cineva precum surorile Everleigh, care își plăteau frumușel fetele, luând însă o cotă-parte suficient de mare, încât să se îmbogățească de-a dreptul. Internetul îi permitea lui Allie să fie propria sa matroană și să strângă bogățiile ea însăși. S-au spus multe despre incredibila abilitate a intemetului de a „dezinterme-dia" - de a elimina agentul sau mijlocitorul în industrii precum călătoriile, imobiliarele, asigurările și vânzarea acțiunilor și a obligațiunilor. Insă e greu de crezut că există o piață care se potrivește mai firesc dezintermedierii decât prostituția de lux. Dezavantajul era că Allie nu avea pe nimeni, în afară de ea însăși, care să selecteze potențialii clienți, asigurându-se că nu o vor bate sau jefui. A găsit o soluție pe cât de simplă, pe atât de inteligentă. Atunci când un nou client o contacta Online, nu stabilea o întâlnire decât în momentul în care obținea numele real al acestuia și numărul de telefon de la locul de muncă. Apoi, îl suna în dimineața întâlnirii, aparent doar pentru a-i transmite că era încântată să îl întâlnească.

însă această convorbire îi confirma totodată că putea să-1 contacteze oricând și că, dacă lucrurile ar fi mers prost, avea posibilitatea să dea buzna în biroul lui. „Nimeni nu vrea să asiste la un scandal", spune ea zâmbind. Până în acest moment, Allie a

recurs la această tactică o singură dată, după ce un client a plătit-o cu bani falși. Când Allie i-a făcut o vizită la birou, acesta i-a înmânat prompt bani adevărați.

își primea clienții în apartamentul ei, în special în timpul zilei. Majoritatea erau bărbați albi, de vârstă medie, 80% dintre ei fiind căsătoriți, motiv pentru care le era mai ușor să plece în timpul serviciului, decât să explice o absență nocturnă. Allie era fericită că avea serile libere, pe care le dedica lecturii, cinematografului sau pur și simplu relaxării. Și-a stabilit tariful la 300 de dolari pe oră - se pare că aceasta era suma pe care o încasau majoritatea femeilor de calibrul ei - cu câteva opțiuni de discount: 500 de dolari pentru două ore sau 2 400 de dolari pentru douăsprezece ore, cu posibilitatea de a rămâne peste noapte. Cam 60% din întâlnirile ei durau o oră.

Dormitorul ei - „biroul meu", îl numește ea râzând - „este dominat de un pat victorian masiv, cu baldachin, ai cărui piloni de mahon sunt drapați cu un material de mătase albă."

Nu e tocmai ușor să urci într-un astfel de pat. Când am întrebat-o dacă vreunul dintre clienții săi a întâmpinat dificultăți încercând să facă acest lucru, mi-a mărturisit că un domn corpolent rupsese patul nu cu mult timp în urmă.

Ce a făcut Allie?

„I-am spus că era deja stricat și că-mi părea rău că nu-1 reparasem/[7]

E genul de persoană care vede ceva bun în fiecare om - și acest fapt, crede ea, a contribuit la succesul său antreprenorial. îi plac în mod real bărbații care vin la ea și, prin urmare, bărbații o îndrăgesc, dincolo de faptul că urmează să facă sex cu ei. Adesea îi aduc cadouri: un voucher în valoare de 100 de dolari de la Amazon.com; o sticlă de vin bun (după ce clientul pleacă, Allie caută numele vinului pe Google, pentru a-i determina valoarea); și, odată, un nou MacBook. Bărbații îi vorbesc frumos, o complimentează pentru felul în care arată sau pentru decor. O tratează, din multe puncte de

vedere, așa cum se presupune că ar trebui să-și trateze soțiile, însă adesea n-o fac.

Majoritatea femeilor care percep același tarif ca Allie își spun „dame de companie". Atunci când Allie vorbește despre prietenele ei din breaslă, le numește pur și simplu „fete". Insă nu este o mironosiță. „îmi place și *târfa,* îmi place și *curvă,* îmi plac toate", spune ea. „Să fim serioși, știu ce fac, așa că nu încerc s-o ascund." Allie pomenește de o prietenă al cărei tarif este de 500 de dolari pe oră. „Crede că nu are nicio legătură cu fetele de pe stradă, care fac sex oral pentru 100 de dolari, iar eu îi spun: o, ba da, dragă, nu e nicio diferență între voi."

în această privință probabil că Allie greșește. Deși consideră că nu e nicio diferență între ea și o prostituată de stradă, are mai puțin în comun cu acest gen de femeie decât cu o soție model. în esență, Allie este o soție model, închiriată cu ora. De fapt, ea nu vinde sex, cel puțin nu doar sex. Le vinde bărbaților oportunitatea de a-și da la schimb soțiile, primind o variantă mai tânără și mai îndrăzneață din punct de vedere sexual, fără bătaia de cap și cheltuielile pe termen lung pe care le-ar implica o astfel de relație. Timp de o oră sau două, ea reprezintă soția ideală: frumoasă, atentă, deșteaptă, care râde la glumele tale și îți satisface poftele. E fericită să te vadă ori de câte ori apari la ușa ei. Deja se aude muzica ta preferată, iar băutura ta favorită e pusă la rece. Ea nu-ți va cere niciodată să duci gunoiul.

Allie spune că este „ceva mai liberală" decât alte prostituate atunci când este vorba de a satisface cererea neobișnuită a unui client. De exemplu, avea un client în Texas, care-i plătea regulat biletele de avion pentru a merge la el în vizită, cerân-du-i să folosească niște obiecte ținute într-o servietă, pe durata unei sesiuni pe care cei mai mulți oameni nici măcar nu ar lua-o drept sex. însă insistă în mod categoric ca toți clienții ei să utilizeze prezervativul.

Ce-ar fi dacă un client i-ar oferi 1 milion de dolari pentru a face sex fără prezervativ?

Allie face o pauză, reflectând asupra întrebării. Apoi, dovedind o clară înțelegere a ceea ce economiștii denumesc *selecție adversă,* declară că nu ar face-o, deoarece orice client suficient de nebun săți ofere 1 milion de dolari pentru o singură partidă de sex neprotejat trebuie să fie atât de țicnit, încât ar trebui evitat cu orice preț.

Când și-a început activitatea în Chicago, la 300 de dolari pe oră, cererea era aproape copleșitoare. Accepta, oricât de mulți clienți, în limita rezistenței sale fizice, muncind cam treizeci de ore pe săptămână. O vreme a ținut-o așa, însă, după ce și-a plătit mașina și a strâns niște bani cash, și-a redus programul la cincisprezece ore pe săptămână.

Chiar și așa a început să se întrebe dacă nu cumva o oră din timpul ei nu valora mai mult de 300 de dolari. Așa cum stăteau lucrurile la momentul respectiv, pentru cincisprezece ore de muncă pe săptămână, obținea un venit anual de 200 000 de dolari, numerar.

în cele din urmă, a ridicat tariful la 350 de dolari pe oră. Se aștepta să scadă cererea, însă nu a fost așa. Astfel că, după câteva luni, a crescut tariful la 400 de dolari. Din nou, nu a sesizat nicio scădere a cererii. Lui Allie îi era puțin ciudă pe ea însăși. Pur și simplu, percepuse un tarif prea mic în tot acest timp. Insă cel puțin era capabilă să exploateze strategic schimbarea de tarif, recurgând la o mică discriminare bazată pe preț. A continuat să-și primească clienții preferați la același tarif, însă le-a spus clienților mai puțin favoriți că, de atunci înainte, o oră costa 400 de dolari, iar dacă aceștia protestau, avea o scuză pentru a nu le mai oferi serviciile sale. Avea de unde să aleagă.

Nu a trecut mult timp și a mărit tariful din nou, ajungând la 450 de dolari pe oră, iar câteva luni mai târziu la 500 de dolari. într-un interval de doi ani, Allie își mărise prețul cu 67 de procente și, cu toate acestea, cererea nu a scăzut.

Creșterea prețului i-a dezvăluit o altă surpriză: cu cât își mărea tariful mai mult, cu atât făcea mai puțin sex. La 300 de dolari pe oră, avea o serie de întâlniri, una după alta, fiecare bărbat dorind să aibă parte

de cât mai multă acțiune. La 500 de dolari pe oră, era adesea scoasă în oraș - „o întâlnire la o cină dura patru ore, încheindu-se cu o partidă de douăzeci de minute, spune ea, deși eram aceeași fată, purtam aceleași haine și făceam aceeași conversație ca și atunci când încasam 300 de dolari pe oră."

Și-a dat seama că era posibil să fi profitat de o economie puternică. Asta se întâmpla în 2006 și 2007, care au fost ani de vârf pentru bancherii, avocații și dezvoltatorii din domeniul imobiliar cu care se întâlnea ea. însă Allie descoperise că majoritatea oamenilor care îi cumpărau serviciile erau, în limbaj economic, *insensibili la preț.* Cererea de sex părea a fi relativ independentă de economia generală.

In estimarea noastră, în Chicago, există sub o mie de prostituate de talia lui Allie, care fie lucrează pe cont propriu, fie pentru o agenție de dame de companie. E posibil ca prostituatele de pe stradă, precum LaSheena, să aibă cea mai rea slujbă din America. Insă pentru prostituatele de elită, ca Allie, circumstanțele sunt complet diferite: salarii mari, ore flexibile și un risc relativ mic de a fi abuzate sau arestate. Astfel că, ceea ce ne intrigă nu este motivul pentru care Allie a devenit prostituată, ci mai curând de ce nu există *mai multe* femei care să aleagă această carieră.

Cu siguranță, prostituția nu este pentru orice femeie. Trebuie să-ți placă sexul suficient și să fii dispusă să faci niște sacrificii, cum ar fi să nu ai soț (sau să ai unul foarte înțelegător sau foarte lacom). Cu toate acestea, este posibil ca aceste elemente negative să nu pară a fi atât de importante la un salariu de 500 de dolari pe oră. Intr-adevăr, atunci când Allie s-a confesat unei vechi prietene, mărturisindu-i că a devenit prostituată și descriindu-i noua sa viață, nu au trecut decât câteva săptămâni până ca prietena să intre în afacere alături de Allie.

Allie nu a avut niciodată probleme cu poliția și nici nu-și face griji în această privință. Adevărul este că ar fi extrem de mâhnită dacă prostituția s-ar legaliza, deoarece salariul ei extrem de mare se

datorează faptului că serviciile pe care le oferă *nu pot* fi obținute în mod legal.

Allie ajunsese să fie maestră în domeniul ei de activitate. Era un antreprenor abil, care își menținea cheltuielile generale la un nivel scăzut, cultiva controlul calității, a învățat să utilizeze discriminarea bazată pe preț și înțelegea bine forțele cererii și ale ofertei, caracteristice pieței. De asemenea, îi plăcea ce făcea.

Toate acestea fiind spuse, Allie a început să caute o strategie de evadare. Avea deja treizeci și ceva de ani și, deși era încă atrăgătoare, înțelegea că marfa ei era perisabilă. îi era milă de prostituatele mai în vârstă, care, ca și atleții ce îmbătrânesc, nu știau când să renunțe. (Unul dintre acești sportivi, un jucător de baseball ce avea să fie inclus în Hali of Fame, îi făcuse lui Allie o ofertă, în timp ce se afla într-o vacanță în America de Sud, fără a ști că era profesionistă. Allie a refuzat, nefiind interesată să lucreze în vacanță.)

De asemenea, obosise să trăiască o viață secretă. Familia și prietenii ei nu știau că este prostituată și această minciună constantă o epuiza. Singurii oameni în fața cărora putea lăsa garda jos erau celelalte fete din breaslă, însă acestea nu erau cele mai apropiate prietene ale sale.

Economisise bani, însă nu suficient încât să se retragă. Așa că a început să-și caute o nouă carieră. A obținut un certificat de agent imobiliar. Explozia locuințelor era în plină desfășurare și părea destul de simplu să facă trecerea de la vechea slujbă la cea nouă, de vreme ce ambele permiteau un program flexibil. însă prea mulți oameni avuseseră exact aceeași idee. Nivelul cerut pentru a deveni agent imobiliar este atât scăzut, încât orice perioadă de înflorire atrage inevitabil o mulțime de noi agenți - în deceniul precedent, numărul membrilor Asociației Naționale a Agenților Imobiliari a crescut cu 75 de procente - ceea ce face ca venitul mediu al acestora să scadă.[31] Iar Allie s-a îngrozit când și-a dat seama că trebuia să cedeze jumătate din comisionul obținut agenției care o

angajase. Era un procent mai drastic decât ar fi îndrăznit să ceară orice pește!

în cele din urmă, Allie a realizat ce dorea să facă cu adevărat: să se întoarcă la colegiu. Intenționa să folosească tot ce învățase pentru a-și conduce propria afacere și, dacă totul mergea bine, să aplice cunoștințele nou-dobândite la o profesie extrem de bănoasă, fără a fi nevoie să se bazeze pe propria sa muncă fizică.

Domeniul ales? Economia, desigur.

1

The American Society for the Prevention of Cruelty to Animals - Societatea Americană pentru Prevenirea Cruzimii față de Animale (n.t.).

2

Rimpact rezultă din combinarea inițialei cuvântului *realtor* („agent imobiliar") cu *impact* (n.t.).

De ce ar trebui teroristii-kamikaze să-și facă asigurare de viață?

Dacă știți pe cineva în sud-estul Ugandei care așteaptă un copil anul viitor, ar trebui să sperați din toată inima că acesta nu se va naște în luna mai. Dacă se va întâmpla așa, există o probabilitate de aproximativ 20% ca bebelușul să aibă handicapuri vizuale, auditive sau mentale ca adult.

Cu toate acestea, peste trei ani, luna mai va fi potrivită pentru a aduce pe lume un copil. Insă pericolul nu va fi dispărut, se va fi modificat doar momentul manifestării acestuia; acum, aprilie va fi cea mai crudă lună.

Cărui fapt se datorează oare acest mecanism bizar? înainte de a răspunde, gândiți-vă la următorul lucru: același mecanism a fost identificat în cealaltă parte a lumii, în Michigan. De fapt, e posibil ca o naștere care are loc în luna mai în Michigan să fie chiar mai riscantă decât una din Uganda.

Economiștii Douglas Almond și Bhashkar Mazumder au un răspuns simplu cu privire la acest fenomen straniu și neliniștitor: Ramadanul.[1]

în anumite părți ale statului Michigan, populația musulmană este considerabilă, la fel și în sud-estul Ugandei. Islamul impune postul în timpul zilei, pe întreaga durată de o lună a Ramadanului. Majoritatea femeilor musulmane participă chiar și atunci când sunt însărcinate; la urma urmelor, nu este un post negru. Totuși, după cum au descoperit Almond și Mazumder, analizând ani în șir datele legate de natalitate, bebelușii aflați în pântecul mamei în timpul Ramadanului pot avea probleme de dezvoltare. Gravitatea acestor efecte depinde de cât de avansată e sarcina în luna în care cade Ramadanul. Efectele cele mai dure apar atunci când postul coincide cu prima lună de sarcină, însă pot surveni dacă mama postește oricând în primele opt luni.

Islamul urmează un calendar lunar, astfel că luna Ramadanului începe cu unsprezece zile mai devreme în fiecare an. In 2009, a durat de pe 21 august până pe 19 septembrie, ceea ce a făcut ca luna mai a anului 2010 să fie cea mai ghinionistă lună în care te-ai putea naște. Peste trei ani, când Ramadanul va începe pe 20 iulie, aprilie va fi cea mai riscantă lună pentru nașteri. Riscul este amplificat atunci când Ramadanul cade vara, deoarece ziua e mai lungă - și, prin urmare, perioadele fără mâncare și băutură sunt mai lungi. Acesta este motivul pentru care consecințele asupra nașterii pot fi mai drastice în Michigan, unde ziua are cincisprezece ore vara, decât în Uganda, care este situată la Ecuator, ziua având, drept urmare, cam același număr de ore pe tot parcursul anului.

Nu exagerăm deloc spunând că întreaga viață a unei persoane poate fi în mare măsură influențată de norocul pe care-1 are la naștere, fie că acest noroc depinde de timp, loc sau împrejurări. Chiar și animalele sunt expuse acestei rulete natale. Kentucky, capitala cailor din rasa Thoroughbred, a fost lovită de o boală misterioasă în 2001, în urma căreia s-au născut 500 de mânji morți și au rezultat cam 3 000 de avorturi spontane. în 2004, când această generație decimată de cai în vârstă de trei ani a ajuns la maturitate, două din cele trei curse Triple Crown au fost câștigate de Smarty Jones, un mânz a cărui mamă a fost inseminată în Kentucky, însă s-a întors acasă, în Pennsylvania, înainte de a fi contaminată.[2]

Astfel de defecte din naștere nu sunt atât de rare pe cât am putea crede. Examinând datele recensământului american din 1960 până în 1980, Douglas Almond a descoperit un grup de oameni al căror ghinion înfiorător a persistat de-a lungul întregii lor vieți. Aceștia sufereau de un număr mai mare de boli și aveau șanse de viață mai mici decât oamenii care se născuseră doar cu câteva luni mai devreme sau mai târziu. Ieșeau în evidență în registrele recensământului precum un strat de cenușă vulcanică în cercetările arheologice, ca o fâșie subțire de sediment amenințător, strecurat între două straturi de normalitate.

Ce se întâmplase?

Acești oameni se aflau în pântecul mamei în perioada pan-demiei de „gripă spaniolă" din 1918.[3] A fost o năpastă sinistră, care a ucis peste jumătate de milion de americani în doar câteva luni - numărul victimelor depășindu-1, după cum observă Almond, pe cel al soldaților americani morți în luptă, în timpul tuturor războaielor din secolul al XX-lea.

Pe de altă parte, peste *25 de milioane* de americani s-au îmbolnăvit de gripă, însă au supraviețuit. Una din trei femei fertile se număra printre aceștia. Femeile infectate care erau însărcinate în timpul pandemiei au dat naștere unor copii care, ca și bebelușii născuți de Ramadan, riscau să suporte toată viața consecințele faptului că s-au aflat în pântecele mamelor lor într-un moment nepotrivit.

Alte efecte legate de naștere, deși nu la fel de grave, pot exercita o influență semnificativă asupra viitorului cuiva. Scrierea lucrărilor academice de către mai mulți autori și enumerarea numelor acestora în ordine alfabetică este o practică frecventă, în special printre economiști. Ce consecințe are acest lucru asupra unui economist, pe care întâmplător îl cheamă Albert Zyzmor în loc de, să zicem, Albert Aab?[4] Doi economiști (reali) au adresat această întrebare și au descoperit că, deși în toate celelalte aspecte cei doi aveau un statut egal, șansele doctorului Aab de a obține un post la o universitate de elită, de a deveni membru al Societății Econometrice (ura!) și chiar de a câștiga Premiul Nobel sunt mai mari.

„Intr-adevăr", au concluzionat cei doi economiști, „în acest moment unul dintre noi se gândește serios să renunțe la prima literă a numelui său de familie". Numele incriminat: Yariv.

Sau gândiți-vă la următorul lucru: dacă vizitați vestiarul unei echipe de fotbal de talie mondială la începutul anului calendaristic, există o probabilitate mai mare de a întrerupe sărbătorirea unei zile de naștere decât dacă sosiți într-o altă perioadă a anului. De exemplu, o recentă examinare a ligilor naționale de juniori din Marea Britanie arată că nu mai puțin din jumătate de jucători s-au născut între ianuarie și martie, cealaltă jumătate regăsindu-se în cele nouă luni

rămase. Intr-o echipă germană similară, 52 de jucători de elită s-au născut între ianuarie și martie, între octombrie și decembrie născându-se doar patru jucători.

De unde această pregnantă discrepanță între datele de naștere?

Majoritatea sportivilor de performanță încep să practice sportul încă de la o vârstă fragedă. Deoarece sporturile care se adresează tinerilor sunt organizate în funcție de vârstă, este firesc ca ligile să impună data nașterii drept criteriu definitoriu. Ligile de fotbal pentru juniori din Europa, ca multe ligi de acest fel, folosesc data de 31 decembrie drept criteriu definitoriu.

Acum, imaginați-vă că sunteți antrenor într-o ligă pentru băieți în vârstă de șapte ani și că evaluați doi jucători. Primul dintre aceștia (numele lui este Jan) s-a născut pe 1 ianuarie, în timp ce al doilea (numele lui este Tomas) s-a născut cu 364 de zile mai târziu, pe 31 decembrie. Astfel că, deși tehnic vorbind amândoi au șapte ani, Jan este cu un an mai mare decât Tomas - ceea ce, la această vârstă fragedă, conferă avantaje substanțiale. Probabil că Jan este mai mare, mai rapid și mai matur decât Tomas.

Astfel că, deși e posibil ca ceea ce vedeți să fie mai curând maturitate decât talent nativ, nu contează prea mult dacă scopul dumneavoastră este acela de a alege cei mai buni jucători pentru echipa pe care o conduceți. Probabil că nu este în interesul antrenorului să-l avantajeze pe puștiul mai mic și mai slab, care, dacă ar avea parte de încă un an de dezvoltare, ar putea deveni celebru.

Și, astfel, ciclul începe. An după an, băieții mai mari, precum Jan, sunt selectați, încurajați, primesc feedback și șansa de a juca, în timp ce băieții ca Tomas sunt în cele din urmă îndepărtați. Acest „efect al vârstei relative", după cum este cunoscut, are un impact atât de mare asupra multor sporturi, încât avantajele sale implicite se fac simțite pe tot parcursul evoluției sportive, până la intrarea în rândurile profesioniștilor.[5]

K. Anders Ericsson, un suedez zdravăn, bărbos și entuziast, este liderul unui grup vesel de savanți, împrăștiați pe întregul glob, care studiază efectul vârstei relative. Astăzi el este profesor de psihologie la Universitatea Statului Florida, unde desfășoară cercetări empirice pentru a afla în ce măsură talentul este „înnăscut" și în ce proporție este dobândit. Concluzia sa: trăsătura pe care în mod obișnuit o numim „talent înnăscut" este extrem de supraestimată. „Numeroși oameni cred că s-au născut cu niște limite inerente", spune el. „însă există surprinzător de puține dovezi solide că se poate ajunge la performanțe excepționale fără a dedica o grămadă de timp perfecționării talentului/[7] Sau, altfel spus, performerii de excepție - fie că este vorba despre fotbal sau de a cânta la pian, de chirurgie sau de programarea computerelor - sunt aproape întotdeauna făcu ți, nu născu ți.[1]

Și, într-adevăr, exact așa cum vă tot spunea bunica, la perfecțiune se ajunge prin exercițiu continuu. însă nu un exercițiu forțat. Măiestria se atinge prin ceea ce Ericsson numește „exercițiu deliberat[77]. Acest lucru presupune ceva mai mult decât să exersezi de o sută de ori gama Do minor sau să lovești mingea de tenis cu racheta până când îți sare umărul. Exercițiul deliberat are trei componente: stabilirea unor obiective specifice; obținerea imediată a feedbackului; și concentrarea în egală măsură asupra tehnicii, cât și asupra rezultatelor.

Cei care ating excelența într-un anumit domeniu nu sunt neapărat aceiași cu cei care păreau a fi „dotați[77] la o vârstă fragedă. Aceșt fapt sugerează că, atunci când este vorba despre alegerea unui drum în viață, oamenii ar trebui să facă ceea ce le place - da, bunica v-a spus și acest lucru - deoarece, dacă nu iubiți ceea ce faceți, probabil că nu veți munci suficient de mult pentru a deveni extrem de bun(ă) în domeniul respectiv.[6]

Dacă privim în jur, vom descoperi peste tot discrepanțe cauzate de data nașterii. Să ne gândim la cazul jucătorilor din Liga întâi de Baseball. Majoritatea ligilor de juniori din Statele Unite au ca criteriu de diferențiere data de 31 iulie. Se pare că un băiat născut în Statele

Unite are cu aproximativ 50% mai multe șanse de a ajunge în ligile de elită, dacă s-a născut în august, și nu în iulie. în cazul în care nu credeți cu tărie în astrologie, e greu de susținut că șansele cuiva de a ajunge în liga întâi sunt cu 50% mai mari, pur și simplu pentru că este Leu, și nu Rac.

însă oricare ar fi impactul efectelor legate de naștere, ar fi greșit să le supralicităm influența. Momentul nașterii poate afecta serios un copil marginal, însă există și alte forțe care sunt cu mult mai puternice. Dacă doriți ca odrasla dumneavoastră să joace în Liga întâi de Baseball, cel mai important lucru pe care îl puteți face - de o importanță covârșitoare în comparație cu dorința ca progenitura dumneavoastră să vină pe lume în luna august - e să vă asigurați că bebelușul nu vi se naște cu doi cromozomi X. Acum că aveți un fiu, și nu o fiică, ar trebui să știți care este singurul factor ce îi sporește de *opt sute de ori* șansele de a juca în ligile de elită în comparație cu cele ale unui băiat oarecare.

Care este lucrul cu o influență atât de puternică?

Un tată care a jucat și el în Liga întâi de Baseball. Așadar, dacă fiul dumneavoastră nu ajunge în prima ligă, dumneavoastră sunteți singurul vinovat: ar fi trebuit să exersați mai mult când erați copil.

Unele familii produc jucători de baseball. Altele produc teroriști.

Conform opiniei publice, un terorist tipic provine dintr-o familie săracă și a avut parte de o educație proastă. Acest fapt pare rezonabil. Copiii care se nasc în familii cu venituri mici și o educație deficitară au șanse mai mari decât media de a deveni infractori, astfel că de ce nu ar sta lucrurile la fel și în cazul teroriștilor?

Pentru a afla răspunsul la această întrebare, economistul Alan Krueger a răsfoit un newsletter al mișcării Hezbollah, numit *Al-Ahd (Jurământul),* extrăgând detaliile biografice ale unui număr de 129 de *shahids* (martiri) morți. Apoi i-a comparat cu bărbați care făceau parte din același segment de vârstă, aparținând populației generice a Libanului. El a descoperit că probabilitatea ca teroriștii să provină

dintr-o familie săracă (28 de procente față de 33 de procente) era *mai mică* și că șansele ca aceștia să fi absolvit cel puțin liceul (47 de procente față de 38 de procente) erau *mai mari.*[7]

O analiză similară a teroriștilor-kamikaze din Palestina, efectuată de Claude Berrebi, a arătat că doar 16% dintre aceștia proveneau din familii sărace, în comparație cu peste 30% din numărul total de palestinieni de sex masculin. Pe de altă parte, peste 60% din acești soldați trecuseră de liceu, în comparație cu doar 15 procente la nivelul întregii populații.

Krueger a descoperit că, în general, „teroriștii tind să provină din familii bine educate, aparținând clasei mijlocii sau cu venituri mari". în ciuda câtorva excepții - Armata Republicană Irlandeză și poate Tigrii Tamil din Sri Lanka (nu există suficiente dovezi pentru a ne pronunța în acest sens) - această tendință este valabilă în întreaga lume, de la grupurile teroriste din America Latină până la membrii Al Qaeda, care sunt autorii atacurilor de la 11 septembrie din Statele Unite.

Cum se explică acest lucru?

Probabil că, atunci când ți-e foame, ai lucruri mai bune în legătură cu care să-ți faci griji decât să te arunci în aer. E posibil ca liderii teroriștilor să prețuiască într-o mare măsură competența, de vreme ce un atac terorist necesită o orchestrare mai complicată decât o infracțiune obișnuită.

Mai mult, după cum subliniază Krueger, infracționalitatea este motivată în principal de câștigul personal, în vreme ce terorismul este fundamental un act politic. în analiza sa, genul de persoană cu cele mai mari șanse de a deveni terorist e simi-

lar tipului de om cu cele mai mari șanse de a... vota. Gândiți-vă la terorism sub forma patosului civic tratat cu steroizi.[8]

Oricine a citit putină istorie își va da seama că profilul teroristului alcătuit de Krueger seamănă izbitor de mult cu cel al unui

revoluționar tipic. Fidel Castro și Che Guevara, Ho Chi Minh, Mohandas Gandhi, Leon Troțki și Vladimir Lenin, Simon Bolivar și Maximilien Robespierre - printre toți aceștia nu veți găsi nici măcar un flăcău needucat sau care să provină dintr-o clasă umilă.

Insă revoluționarul și teroristul au scopuri diferite. Revoluționarii vor să răstoarne și să înlocuiască guvernul. Teroriștii vor să - ei bine, nu e întotdeauna clar. După cum s-a exprimat un sociolog, e posibil ca aceștia să dorească să reconstruiască lumea după propria lor imagine distopică; e posibil ca teroriștii religioși să vrea să submineze instituțiile laice pe care le dispreţuiesc. Krueger citează peste o sută de definiții academice diferite ale terorismului. „La o conferință din 2002, scrie el, miniștrii din peste cincizeci de state islamice au fost de acord să condamne terorismul, fără a putea ajunge la un consens în ceea ce privește definiția lucrului pe care îl condamnau."

Demența specifică terorismului constă în faptul că uciderea nici măcar nu este obiectivul principal. Mai curând este un mijloc de a îngrozi populația, distrugând normalitatea vieții. Prin urmare, terorismul este de o eficiență drăcească în ceea ce privește transformarea demersurilor sale în avantaje strategice mult mai mari decât violența de factură non-teroristă.

în octombrie 2002, în zona metropolitană din Washington, D.C., au avut loc cincizeci de crime, un număr cât se poate de obișnuit.[9] însă zece dintre acestea au fost diferite. în loc de tipicele dispute domestice sau răfuieli ale bandelor de stradă, acestea au rezultat în urma deschiderii focului de armă în mod întâmplător și inexplicabil. Oameni obișnuiți, care-și vedeau de treaba lor, au fost împușcați în timp ce puneau benzină în rezervor, ieșeau dintr-un magazin sau își tundeau peluza. După primele morți s-a instalat panica. Continuarea focurilor a dus la paralizia virtuală a regiunii. S-au închis școlile, evenimentele în aer liber au fost anulate și numeroși oameni nici măcar nu au mai ieșit din casă.

Ce fel de organizație sofisticată și bine plătită ticluise o astfel de teroare?

S-a dovedit că nu era vorba decât de doi oameni: un bărbat de patruzeci și unu de ani și adolescentul care îi era complice au deschis focul cu o carabină Bushmaster de calibru 0,223, dintr-un vechi sedan Chevy, al cărui portbagaj încăpător fusese transformat în post de lunetist.[10] Atât de simplu, atât de ieftin și atât de eficient: acesta este avantajul strategic al terorii. Imaginați-vă că cei nouăsprezece teroriști din 11 septembrie, în loc să se chinuie să deturneze avioanele intrând cu ele în clădiri, s-ar fi împrăștiat în schimb în toată țara - nouăsprezece oameni cu nouăsprezece arme automate în nouăsprezece mașini, care ar fi mers în fiecare zi într-un alt loc, deschizând focul la întâmplare, asupra oamenilor aflați în benzinării, școli și restaurante. Dacă cei nouăsprezece și-ar fi sincronizat acțiunile, ar fi declanșat în mod eficient o bombă cu ceas la nivel național, în fiecare zi. Ar fi fost greu de prins și, chiar dacă unul dintre ei ar fi căzut în mâinile poliției, ceilalți optsprezece ar fi continuat. întreaga țară ar fi fost îngenuncheată.

Terorismul este eficace pentru că are consecințe asupra tuturor, nu doar asupra victimelor sale directe. Cea mai substanțială dintre aceste consecințe indirecte este teama de un viitor atac, chiar dacă aceasta este greșit interpretată. Probabilitatea ca un american obișnuit să moară într-un an dat, ca urmare a unui atac terorist, este de aproximativ 1 la 5 milioane; șansele ca acesta să se sinucidă sunt de 575 de ori mai mari.

Să ne gândim și la consecințele mai puțin evidente, cum ar fi pierderea timpului și a libertății. Amintiți-vă de ultima dată când ați trecut prin linia de securitate la aeroport, fiind forțat să vă scoateți pantofii, trecând în ciorapi prin detectorul de metale, pentru ca apoi să vă adunați lucrurile unul câte unul.

Frumusețea terorismului - dacă ești terorist - e că poți avea succes, chiar dacă dai greș. Performăm această rutină a descălțatului din cauza unui cetățean britanic plin de sine, numit Richard Reid, care,

deși nici măcar nu a fost în stare să declanșeze bomba pe care o avea ascunsă în pantof, a obținut un preț enorm pentru încercarea sa. Să spunem că, în medie, durează un minut să-și scoți pantofii și să-i pui la loc, după ce treci de cordonul de securitate la aeroport. Numai în Statele Unite, această procedură are loc de aproximativ 560 de milioane de ori pe an. Cinci sute șaizeci de milioane de minute înseamnă peste 1 065 de ani - ceea ce, împărțit la 77,8 ani (speranța medie de viață la naștere în Statele Unite), dă un total de aproape 14 vieți. Astfel că, deși Richard Reid nu a reușit să ucidă pe nimeni, a impus o taxă care reprezintă echivalentul în timp a 14 vieți pe an.[11]

Costurile directe ale atacurilor de la 11 septembrie au fost imense - aproape 3 000 de vieți și pierderi economice care se ridică la 300 de miliarde de dolari - la fel ca și acelea ale războaielor din Afganistan și din Irak, pe care Statele Unite le-au declanșat ca urmare a acestui eveniment.[12] Dar să ne gândim și la consecințele colaterale. Numai în primele trei luni de după atacuri, în Statele Unite au avut loc o mie de morți, survenite ca urmare a unor accidente rutiere. De ce?

Unul dintre factorii contributivi a fost faptul că oamenii nu au mai călătorit cu avionul, recurgând în schimb la mașină. în raport cu o milă, condusul este mult mai periculos decât zborul. Cu toate acestea, în mod interesant, datele arată că cele mai multe dintre decesele cauzate de accidente rutiere au avut loc nu pe autostrăzile interstatale, ci pe șoselele locale, concentrân-du-se în nord-est, în apropierea regiunii în care s-au întâmplat atacurile teroriste. Mai mult, probabilitatea ca decesele să fie cauzate de condusul în stare de ebrietate și de neatenție a fost mai mare decât de obicei. Aceste fapte, laolaltă cu multitudinea de studii psihologice privind consecințele terorismului, sugerează că atacurile de la 11 septembrie au condus la creșterea consumului de alcool și a nivelului de stres posttrauma-tic, ceea ce a cauzat, printre altele, accidente rutiere mortale.[13]

Astfel de efecte prelungite ale unui eveniment sunt aproape nenumărate. Mii de studenți și profesori străini au fost împiedicați să

intre în Statele Unite din cauza noilor restricții asupra vizelor, ca urmare a atacurilor de la 11 septembrie. Cel puțin 140 de corporații din Statele Unite au exploatat declinul pieței bursiere care a urmat, modificând ilegal data acțiunilor.[14] în New York City, numeroase resurse polițienești au fost redirecționate către terorism, astfel încât celelalte sectoare -Cold Case Squad[2], de exemplu, ca și unitățile antimafiote - au fost neglijate. Același lucru s-a repetat și la nivel național. Banii și forța de muncă, care altfel ar fi fost utilizate în urmărirea evazioniștilor, au fost direcționale spre vânarea teroriștilor -fapt care poate a contribuit la, sau cel puțin a exacerbat, recentul colaps financiar.[15]

Nu toate consecințele evenimentelor de la 11 septembrie au fost negative. Datorită traficului aerian redus, gripa - care se transmite cu ușurință prin intermediul avioanelor - nu s-a extins atât de mult, fiind mai puțin periculoasă.[16] în Washington, D.C., nivelul infracționalității scădea ori de câte ori alerta federală antiteroristă se făcea resimțită (datorită numărului suplimentar de polițiști care inunda orașul).[17] Sporirea securității granițelor a constituit un avantaj pentru unii din fermierii californieni, care, odată cu declinul importurilor din Mexic și Canada, au cultivat și au vândut atât de multă marijuana, încât aceasta a devenit una dintre cele mai valoroase produse ale statului.[18]

După ce unul dintre cele patru avioane deturnate la 11 septembrie a lovit Pentagonul, toate victimele grav accidentate, dintre care cele mai multe suferiseră arsuri, au fost transportate la Washington Hospital Center, cel mai mare spital din oraș. Nu erau decât câțiva pacienți - numărul cadavrelor fiind mult mai mare - însă chiar și așa, secția spitalului care se ocupa de tratarea arsurilor a fost aproape copleșită. La fel ca majoritatea spitalelor, WHC funcționa de obicei la 95% din capacitatea sa, astfel că orice excedent de pacienții perturba sistemul. Mai rău, liniile telefonice ale spitalului au căzut, ca și telefonia mobilă locală, astfel că toți cei care voiau să dea un telefon erau nevoiți să urce în mașină și să se deplaseze pe o distanță de câteva mile.

Ținând cont de toate aceste lucruri, WHC s-a descurcat bine. însă pentru Craig Feied (pronunțat *FEE-ed),* medic specialist, care lucra la secția de urgențe a spitalului, incidentul nu a făcut decât să-i confirme cele mai mari temeri.[19] Dacă spitalul aproape că o lua razna din cauza unui surplus de câțiva pacienți cu arsuri, ce s-ar întâmpla în eventualitatea unui dezastru major, când secția de urgențe ar fi cea mai solicitată?

Chiar și înainte de 11 septembrie, Feied petrecuse mii de ore gândindu-se la o astfel de situație îngrijorătoare. El era principalul arhitect al unui program-pilot, fondat la nivel federal, denumit ER One*, menit să modernizeze secția de urgențe.

Până în anii 1960, spitalele pur și simplu nu erau concepute pentru tratarea urgențelor. „Dacă aduceai pe cineva la spital noaptea, spune Feied, găseai ușile încuiate. Sunai la ușă și îți deschidea o asistentă medicală care te întreba ce dorești. Dacă îți dădea voie să intri, suna la doctorul care era acasă, urmând ca acesta să vină să te vadă sau nu." Ambulanțele erau adesea conduse de serviciile funerare locale. E greu să ne gândim la un exemplu mai bun de motivații prost întrebuințate: managerul unei case funerare responsabil de salvarea de la moarte a unui pacient!

Astăzi, medicina de urgență ocupă locul al șaptelea ca amploare, la nivelul specializărilor medicale (în număr de treizeci și opt), numărul practicanților crescând de cinci ori din 198O.[20] Este o profesie care necesită măiestrie și care se desfășoară cu viteza fulgerului, secția de urgențe devenind fundamentul sănătății publice. In Statele Unite, în intervalul unui an, au loc aproximativ 115 milioane de vizite la secția de urgențe. Excluzând sarcinile, 56 de procente din toți oamenii internați în spitalele americane trec prin secția de urgențe, procentul crescând de la 46% în 1993.[21] Cu toate acestea, spune Feied, „viciile procedurale existente sunt atât de mari, încât ai putea trece cu camionul prin ele".

11 septembrie a demonstrat că secțiile de urgență au o capacitate extrem de limitată. Dacă la WHC ar fi fost aduse o mie de victime, ar

fi avut măcar șansa de a intra în spital?

O astfel de imagine îl înfioară pe Feied. Majoritatea secțiilor de urgență au un spațiu de parcare a ambulanțelor în care nu pot intra decât câteva vehicule în același timp. Docurile sunt de asemenea prea înalte - „deoarece oamenii care le-au proiectat erau obișnuiți să construiască docuri destinate încărcării mărfurilor", spune Feied. Pistele de aterizare pentru elicoptere, de pe acoperișul spitalelor, sunt de asemenea problematice, din cauza constrângerilor temporale și spațiale impuse de existența unui singur lift. Pentru a depăși astfel de impasuri, Feied a avut ideea proiectării unei secții de urgență care să semene cu un aeroport, având o amplă suprafață convexă, în care puteau încăpea o multitudine de ambulanțe, autobuze sau chiar elicoptere.

Insă nu aceste probleme de capacitate spațială îl îngrijorau cel mai mult pe Feied. Un spital lovit de o boală gravă, transmisibilă - SRAS[3], antrax, ebola sau o nouă epidemie de gripă letală - ar fi paralizat. La fel ca majoritatea clădirilor, spitalele recirculă aerul, ceea ce înseamnă că un pacient bolnav ar putea infecta sute de oameni. „Nimeni nu-și dorește să meargă la spital pentru că și-a rupt glezna și să se infecteze cu SRAS", spune Feied.

Soluția este construirea unor spitale, în special a secțiilor de urgență, care să aibă saloane proiectate pentru izolare și absența recirculării aerului. Insă majoritatea spitalelor, remarcă Feied, nu doresc să cheltuiască bani pe astfel de caracteristici neatrăgătoare și lipsite de potențialul de a genera profit. „în 2001 s-au construit niște departamente de urgență nemaipomenite, dar astăzi sunt complet depășite. Spațiul interior era deschis, divizarea făcându-se cu ajutorul draperiilor, însă dacă ai un pacient cu SRAS în patul numărul patru, niciun pacient și niciun doctor din lume nu va vrea să meargă la patul numărul cinci."

Feied are extrem de multe lucruri de spus despre toți acei pacienți din spitale care mor dintr-o *altă* cauză decât ceea ce i-a adus la spital: diagnostice greșite (consecință a neglijenței, a orgoliului sau a

ignoranței); erori medicale (cauzate, mult prea des, de un scris de mână defectuos); complicații tehnice (de exemplu, citirea inversă a unei radiografii); și infecții bacteriene (cea mai gravă și răspândită problemă).

„Starea curentă a practicii medicale este *atât de* deplorabilă în acest moment, încât nu merită să mai luăm apărarea vechilor modalități de a face lucrurile", spune Feied. „Nimeni din lumea medicinei nu vrea să recunoască acest lucru, însă este purul adevăr."

Feied a crescut în Berkeley, California, în aspra perioadă a anilor 1960, în care s-a integrat de minune. Mergea cu skateboardul peste tot; ocazional bătea la tobe într-o formație locală, numită Grateful Dead. Avea o înclinație către mecanică, desfăcând și reasamblând tot ce îi stârnea interesul; era un adolescent întreprinzător: înainte de optsprezece ani fondase o mică firmă de tehnologie. înainte de a intra la medicină, a studiat biofizica și matematica. A devenit doctor, spune el, din cauza „fascinației pentru cunoașterea secretă", din dorința de a înțelege corpul uman la fel de bine pe cât înțelegea mașinile.

Cu toate acestea, e vizibil că mașinile au rămas prima lui iubire. îmbrățișează cu pasiune noile tehnologii - a introdus un fax în secția de urgență și a folosit un Segway pentru a se deplasa, încă de când ambele erau proaspete apariții - și își amintește cu entuziasm că a asistat la o conferință susținută de specialistul în computere Alan Kay, cu peste treizeci și cinci de ani în urmă, despre programarea centrată pe un anumit obiect. Ideea lui Kay - de a încapsula o logică în fiecare segment de cod, care să îi permită să interacționeze cu orice alt element - a constituit un miracol în streamlining, ușurându-le viața programatorilor și transformând computerele în instrumente mai robuste și mai flexibile.

Feied a ajuns la Washington Hospital Center în 1995, fiind recrutat de vechiul său coleg, Mark Smith, pentru a ajuta la îmbunătățirea departamentului de urgențe. (Smith era și el un mare adept al tehnologiei. Deținea o diplomă de maşter în informatică, de la Universitatea Stanford, unde coordonatorul lucrării sale fusese

nimeni altul decât Alan Kay.) Deși câteva dintre departamentele de specialitate de la WHC erau bine cotate, secția de urgențe ocupa ultimul loc în zona D.C. Era aglomerată, lentă și dezorganizată; directorul era schimbat aproape în fiecare an și însuși directorul general al spitalului spunea că secția de urgențe este „un loc cât se poate neplăcut".

Până în acest moment, Feied și Smith trataseră peste o mie de pacienți în diverse secții de urgență. Și-au dat seama că întotdeauna lipsea o anumită materie primă: informația. Era adus un pacient - conștient sau inconștient, cooperant sau nu, lucid sau drogat, cu o serie nelimitată de potențiale probleme - iar doctorul trebuia să decidă rapid cum să-l trateze. însă de obicei se găseau mai multe întrebări decât răspunsuri: Pacientul este sub medicație? Care e istoria lui medicală? Numărul scăzut al globulelor roșii este rezultatul unei hemoragii interne sau al unei anemii cronice? Și unde e tomografia computerizată care trebuia să fie gata acum două ore?

„Ani de zile, am tratat pacienții doar cu ajutorul informațiilor pe care aceștia mi le furnizau", spune Feied. „Obținerea altor informații dura atât de mult, încât nu-mi mai erau de folos. Adesea știam de ce informații aveam nevoie și chiar și de unde pot fi obținute, însă nu aveam acces la ele în timp util. Informațiile critice puteau fi obținute în două ore, să zicem, sau în două săptămâni. într-o secție de urgențe aglomerată, chiar și două *minute* e prea mult. Nu poți să te ocupi de obținerea informațiilor atunci când ai patruzeci de pacienți, dintre care jumătate sunt pe punctul de a muri."

Problema l-a preocupat pe Feied atât de mult, încât s-a transformat în primul informatician din medicina de urgență din întreaga lume. (El este cel care a inventat această sintagmă, pe baza termenului european care denumește știința computerelor.) Credea că cea mai bună cale de a îmbunătăți îngrijirea clinică din secția de urgențe era ameliorarea fluxului informațional.

Chiar și înainte de a ajunge la WHC, Feied și Smith au angajat un grup de studenți la medicină, care aveau misiunea de a-i urmări pe doctori și pe asistente peste tot în secția de urgență, bombardându-i

cu întrebări. La fel cum Sudhir Venkatesh angajase informatori pentru a intervieva prostituatele de pe străzile orașului Chicago, cei doi voiau să strângă în timp real informații credibile, care altfel ar fi fost greu de obținut. Iată câteva din întrebările pe care le puneau studenții:

• De la ultima noastră convorbire, de ce alte informații aveți nevoie?

• Cât a durat să obțineți aceste informatii? » • »

• Care a fost sursa: ați dat vreun telefon? Ați utilizat vreo lucrare de specialitate? V-ați adresat vreunui bibliotecar din domeniul medical?[4]

• Ați primit un răspuns satisfăcător la întrebarea dumneavoastră?

• Ați luat o decizie medicală pe baza acelui răspuns?

• Care a fost impactul acelei decizii asupra îngrijirii pacientului?

• Care a fost impactul financiar al acelei decizii asupra spitalului?

Diagnosticul era clar: secția de urgențe de la WHC suferea de un caz grav de „datapenie" sau insuficiență informațională. (Tot Feied a inventat și acest cuvânt, împrumutând sufixul de la „leucopenie" sau scăderea numărului de celule albe.) Doctorii petreceau cam 60% din timpul lor încercând să „administreze informațiile" și doar 15% acordând îngrijire medicală directă pacienților. Această proporție era îngrijorătoare. „Medicina de urgență este o specialitate care nu este definită de unul din organele corpului sau de un grup de vârstă, ci de timp", spune Mark Smith. „Esențial este ceea ce faci în primele șaizeci de minute."[22]

Smith și Feied au descoperit peste trei sute de surse informaționale în cadrul spitalului, care nu comunicau una cu cealaltă, printre care

se numărau serverul, notele scrise de mână, imaginile scanate, rezultatele de laborator, imaginile video ale angiogramelor cardiace și un sistem de urmărire și controlare a infecției, care se afla în computerul unei singure persoane, într-un fișier Excel. „Dacă *ea* pleca în concediu, numai Dumnezeu te mai putea ajuta în încercarea de urmări o epidemie de tuberculoză", spune Feied.

Pentru a le oferi doctorilor și asistentelor de la urgențe ceea ce aveau nevoie a trebuit să fie construit de la zero un sistem computerizat. Acesta trebuia să fie enciclopedic (dacă lipsea o singură informație-cheie, scopul său ar fi fost nul); trebuia sa fie puternic (de exemplu, un singur IRM consuma un spațiu informațional semnificativ); și trebuia să fie flexibil (un sistem care nu ar fi putut încorpora orice informații din toate departamentele, din orice spital din trecut, prezent sau viitor era inutil).

De asemenea, trebuia să fie extrem de rapid. Nu numai deoarece lentoarea duce la moarte în secția de urgențe, ci și pentru că, după cum aflase Feied din literatura de specialitate, o persoană care utilizează computerul trece printr-o „distragere cognitivă"[23] dacă trece mai mult de o secundă între momentul unui click pe mouse și vizualizarea noilor informații pe monitor. Dacă trec zece secunde, mintea persoanei respective este în cu totul alt loc. în acest fel se comit erori medicale.

Pentru a construi acest sistem rapid, flexibil, puternic și enciclopedic, Feied și Smith s-au întors la vechea lor pasiune: programarea centrată pe anumite obiecte. S-au pus pe treaba, folosind o nouă arhitectură, „centrată pe date" și pe „atomi informaționali", cum au denumit-o ei. Sistemul lor putea deconstrui fiecare informație din orice departament, aceasta putând fi stocată într-un mod care-i permitea să interacționeze cu orice altă informație, ajungând până la un număr de un miliard de date.

Din nefericire, nu toată lumea de la WHC era entuziasmată. Instituțiile sunt prin natura lor niște monștri imenși și inflexibili, având domenii care trebuie protejate și reguli ce nu pot fi încălcate.

Anumite departamente considerau că informațiile le aparțineau de drept, refuzând să le cedeze. Codurile stricte de achiziție ale spitalului nu le permiteau lui Feied și lui Smith să cumpere echipamentul de care aveau nevoie. Unul dintre administratorii de vârf ai spitalului „ne ura", își amintește Feied, „și nu scăpa nicio ocazie de a încerca să ne pună la zid și de a împiedica oamenii să lucreze cu noi. Noaptea obișnuia să acceseze sistemul care conținea solicitările noastre de servicii și să ne șteargă fișierele."

Probabil că nu ajuta prea mult faptul că Feied era un original - natura sa contestatară, Segway-ul, printurile originale cu picturi ale lui Miro care tapetau pereții biroului său - sau că atunci când era provocat nu avea odihnă până nu găsea o modalitate de a-și atinge scopul pe căi pașnice sau luptând, dacă era nevoie. Până și numele pe care l-a dat noului său sistem computerizat părea grandios: Azyxxi *(uh-ZICK-see* care, le spunea el oamenilor, provenea din limba fenicienilor, însemnând „cel care este capabil să vadă departe" - însă pe care, de fapt, recunoaște el râzând, „pur și simplu îl inventaserăm".

In cele din urmă, Feied a câștigat - sau, mai curând, a câștigat informația. Azyxxi a fost lansat cu ajutorul unui singur desktop, plasat în secția de urgențe a spitalului WHC. Feied a pus o inscripție pe el: „Test Beta: A nu se utiliza". (Nu se poate spune că nu era deștept.) Ca mulți alți Adami și Eve, doctorii și asistentele medicale au început să guste din fructul oprit, găsindu-1 nu mai puțin decât miraculos. în câteva secunde puteau să localizeze practic orice informație de care aveau nevoie. într-o săptămână, în fața computerului Azyxxi se făcuse coadă. Și nu erau doar doctori de la urgențe: veneau din tot spitalul ca să absoarbă informații. La prima vedere, computerul părea a fi produsul geniului. însă, nu, spune Feied. Era „triumful perseverenței".

în câțiva ani, secția de urgențe a spitalului WHC a urcat de pe ultimul loc pe primul, în regiunea Washington. Deși Azyxxi adăpostea o cantitate de informații de patru ori mai mare decât ceea ce se vedea de fapt, doctorii dedicau cu 25% mai puțin timp „administrării informațiilor" și de două ori mai mult tratându-și direct pacienții.

înainte, perioada medie de așteptare la secția de urgențe era de opt ore; acum 60% din pacienți erau internați și externați în mai puțin de două ore. Rezultatele padenților erau mai bune, iar doctorii erau mai fericiți (și mai puțin supuși greșelii). Volumul anual de pacienți s-a dublat, de la 40 000 la 80 000, creșterea personalului înregistrând doar o rată de 30 de procente. Eficiența era prezentă în toate sectoarele, fapt care se reflecta în profitul net al spitalului.

Pe măsură ce beneficiile aduse de Azyxxi au devenit din ce în ce mai clare, multe alte spitale au apelat la el. La fel și, în cele din urmă, Microsoft, care l-a cumpărat, cu tot cu Craig Feied. Microsoft l-a redenumit Amalga și, în doar un an, a instalat sistemul în paisprezece spitale majore, printre care Johns Hopkins, New York-Presbyterian și Clinica Mayo. Deși fusese dezvoltat într-o secție de urgențe, peste 90% din utilizarea sa curentă are loc în alte secții ale spitalelor. în momentul scrierii acestei cărți, Amalga înregistrează aproximativ 10 milioane de pacienți din 350 de facilități de îngrijire a sănătății; pentru cei interesați de cifre, aceasta înseamnă peste 150 de terabiți de date.

Ar fi fost suficient ca Amalga să îmbunătățească rezultatele pacienților și să-i facă mai eficienți pe doctori. însă o acumulare de date atât de masivă creează și alte oportunități. Le permite doctorilor să caute markeri ai unor boli la pacienții care nu au fost diagnosticați. Sporește eficiența tarifelor medicale, transformă în realitate visul arhivelor medicale electronice. Si, deoarece colectează date în timp real din întreaga țară, sistemul poate servi ca Linie de Avertizare Rapidă la Distanță, în cazul epidemiilor sau chiar al bioterorismului.

De asemenea, le permite și altor oameni, care nu aparțin lumii medicale - oameni ca noi, de exemplu - să redirecționeze datele, folosindu-le pentru a răspunde la alte tipuri de întrebări, cum ar fi: cine sunt cei mai buni și cei mai slabi doctori din secțiile de urgență?

Dintr-o serie de motive, măsurarea abilităților unui doctor este o problemă spinoasă.

Prima piedică a acestei selecții: pacienții nu sunt atribuiți în mod întâmplător doctorilor. Doi cardiologi vor avea două seturi de clienți, care ar putea diferi din multe puncte de vedere. E posibil ca pacienții doctorului mai bun să aibă chiar o rată *mai mare* a mortalității. De ce? Poate că pacienții mai bolnavi caută cel mai bun cardiolog, astfel că, deși acesta face o treabă bună, pericolul de a muri al pacienților săi este mai mare decât în cazul pacienților celuilalt doctor. Prin urmare, cuantificarea abilităților unui doctor, strict prin prisma examinării rezultatelor pacientului, poate induce în eroare. Acesta este în general efectul „fișelor de evaluare" a doctorilor și, deși ideea are o explicație plauzibilă, poate avea consecințe nedorite.[25] Un doctor care știe că i se acordă un punctaj în funcție de rezultatele pacientului poate opera o „selecție", refuzând pacienții cu risc ridicat, care au nevoie de tratament în cea mai mare măsură, pentru a nu-și diminua punctajul. Intr-adevăr, studiile arată că, în realitate, fișele de evaluare au afectat pacienții în mod negativ, tocmai din cauza acestei motivații medicale cu două tăișuri.

Măsurarea abilităților unui doctor este de asemenea problematică, deoarece impactul deciziilor unui doctor nu e neapărat detectabil decât la un timp îndelungat după tratarea pacientului. De exemplu, atunci când un doctor citește o mamografie, nu are siguranța că este vorba despre cancer de sân sau nu. E posibil să afle răspunsul câteva săptămâni mai târziu, dacă se cere o biopsie - sau, dacă i-a scăpat o tumoare care mai târziu ucide pacienta, e posibil să nu afle *niciodată* răspunsul. Chiar și atunci când doctorul pune un diagnostic corect, prevenind o potențială problemă gravă, e greu să se asigure că pacientul urmează indicațiile date. A urmat acesta medicația prescrisă? Și-a schimbat alimentația și programul de exerciții fizice așa cum i s-a indicat? A încetat să mai înfulece pungi întregi de șorici de porc?

Datele strânse de echipa lui Craig Feied de la secția de urgențe a spitalului WHC s-au dovedit a fi exact instrumentul necesar pentru a

răspunde la câteva dintre întrebările legate de abilitățile doctorilor. în primul rând, cantitatea de date este enormă, de-a lungul unei perioade de aproape opt ani înregistrându-se în jur de 620 000 de vizite, efectuate de aproximativ 240 000 de pacienți diferiți, tratați de peste 300 de doctori.

Aceste date conțin tot ce am vrea să știm despre un anumit pacient - care rămâne, desigur, în anonimat, în analiza noastră -din momentul în care intră, se rostogolește sau este transportat în secția de urgențe, până în momentul în care părăsește spitalul, viu sau mort. Datele includ informații demografice; simptomele pacientului în momentul sosirii la secția de urgențe; cât a durat până a fost consultat de un doctor; cum a fost diagnosticat și tratat pacientul; dacă pacientul a fost internat în spital sau nu și pentru ce perioadă; dacă pacientul a mai fost ulterior internat sau nu; costul total al tratamentului; și dacă sau când a murit (Chiar dacă pacientul a încetat din viață doi ani mai târziu, în afara spitalului, data morții acestuia va fi inclusă în analiza noastră, ca urmare a coroborării informațiilor spitalului cu cele ale Serviciului Social de Evidență a Deceselor.)

Datele indică, de asemenea, numele doctorului care a tratat un anumit pacient, incluzând suficiente informații despre fiecare medic, cum ar fi vârsta, sexul, facultatea de medicină urmată, spitalul la care a fost efectuat rezidențiatul și numărul anilor de experiență profesională.

Cei mai mulți oameni, atunci când se gândesc la secțiile de urgență, își imaginează o mare continuă de răni, rezultate prin împușcare și de victime ale accidentelor. în realitate, incidentele dramatice de acest gen reprezintă o proporție minoră a traficului înregistrat în secțiile de urgențe și, deoarece WHC are un centru traumatic separat de Nivelul I, astfel de cazuri sunt extrem de rare în datele noastre de la urgențe. Acestea fiind spuse, principala secție de urgențe se confruntă cu o paletă extraordinară de simptome ale pacienților, de la cele care pun în pericol viața până la unele complet imaginare.

In medie, zilnic se prezintă în jur de 160 de pacienți. Lunea este cea mai aglomerată zi, sfârșitul de săptămână fiind cel mai liniștit. (Ceea ce constituie un bun indiciu cu privire la faptul că numeroase afecțiuni nu sunt atât de grave încât să nu poată aștepta încheierea activităților de weekend.) Ora de vârf este 11:00 dimineața, care este de cinci ori mai aglomerată decât ora cea mai liniștită, și anume ora 5:00 dimineața. Șase din zece pacienți sunt femei; vârsta medie este patruzeci și șapte de ani.

Primul lucru pe care îl face un pacient după sosire este să-i spună asistentei medicale de la recepție ce problemă are. Unele simptome sunt frecvente: „nu respir bine", „dureri în piept", „deshidratare", „simptome asemănătoare gripei". Altele sunt neobișnuite: „mi-a rămas un os de pește în gât", „am fost lovit în cap cu o carte" și o varietate de mușcături, printre care un număr semnificativ de mușcături de câine (cam 300) și insecte sau păianjen (200). în mod interesant, mușcăturile umane (65) le depășesc pe cele provocate de șobolani și pisici laolaltă (30), înregistrându-se și un caz în care cineva a fost „mușcat de un client la muncă". (Din nefericire, formatul sistemului nu dezvăluia natura profesiei acestui pacient.)

Marea majoritate a pacienților care vin la secția de urgențe pleacă vii de aici. Numai 1 din 250 de pacienți moare în decursul unei săptămâni. 1% mor în decurs de o lună și aproximativ 5% într-un interval de un an. Insă nu este întotdeauna evident dacă o afecțiune pune viața în pericol sau nu (în special pentru pacienți). Imaginați-vă că sunteți medic la secția de urgențe, că aveți opt pacienți în sala de așteptare, fiecare dintre ei având una dintre următoarele opt simptome frecvente: patru dintre aceste afecțiuni au o rată a mortalității relativ ridicată, în timp ce în cazul celorlalte patru acest risc este scăzut. Puteți ghici care sunt unele și care sunt celelalte?

SIMPTOME

AMORȚEALĂ DURERI ÎN PIEPT

FEBRĂ

AMEȚEALĂ

AFECȚIUNE PSIHIATRICĂ

INSUFICIENȚĂ RESPIRATORIE

INFECȚIE

CHEAG DE SÂNGE

Iată răspunsul, pe baza probabilității ca pacientul să moară intr-un interval de douăsprezece luni:[5] [6]

AFECȚIUNI CU RISC RIDICAT

CHEAG DE SÂNGE

FEBRĂ

INFECȚIE

INSUFICIENȚĂ RESPIRATORIE

AFECȚIUNI CU RISC SCĂZUT

DURERI ÎN PIEPT

AMEȚEALĂ

AMORȚEALĂ

AFECȚIUNE PSIHIATRICĂ

Insuficiența respiratorie este de departe cea mai frecventă afecțiune cu risc ridicat. (De obicei este notată sub forma „SOB"’[5], astfel că, dacă într-o zi veți vedea această abreviere pe fișa dumneavoastră, să nu vă gândiți că doctorul vă urăște.) Pentru mulți pacienți, SOB poate părea mai puțin înfricoșător decât ceva de genul durerilor în piept. Insă iată ce indică datele:

	SOB	DURERI ÎN PIEPT
VÂRSTA MEDIE A PACIENTULUI	54,5	51,4
COTA PACIENȚILOR DE LA URGENȚE	7 4%	12 1%
CU SIMPTOME		
INTERNAȚI ÎN SPITAL	51,3%	41,9%
RATA MORTALITĂȚII - 1 LUNĂ	2,9%	1,2%
RATA MORTALITĂȚII - 1 AN	12,9%	5,3%

Așadar, un pacient cu dureri în piept are șanse mai mari decât un pacient obișnuit, care vine la secția de urgență, de a muri în decurs de un an, în vreme ce insuficiența respiratorie prezintă un risc de mortalitate de peste 50%. în mod similar, cam 1 din 10 pacienți care au febră, un cheag de sânge sau o infecție va muri într-un interval de un an; însă dacă un pacient prezintă amețeli, amorțeală sau suferă de o afecțiune psihiatrică, riscul de a muri este de trei ori mai mic.

Luând în considerare toate acestea, să ne întoarcem la întrebarea care se impune: ținând cont de toate datele de mai sus, cum măsurăm eficacitatea fiecărui doctor?

Cea mai evidentă abordare ar fi să analizăm pur și simplu datele principale, încercând să identificăm diferențele dintre rezultatele pacienților în raport cu medicii. într-adevăr, această metodă va

dezvălui că între doctori există diferențe radicale. Dacă ne-am putea baza pe aceste rezultate, puțini factori din viață ar fi la fel de importanți ca identitatea doctorului căruia se întâmplă să i se încredințeze cazul dumneavoastră atunci când sosiți la secția de urgențe.

însă, din aceleași motive, nu ar trebui să aveți o încredere prea mare în fișele de evaluare ale doctorilor, o astfel de comparație fiind extrem de înșelătoare. Doi doctori, care lucrează în aceeași secție de urgențe, vor trata probabil segmente de pacienți foarte diferite. De exemplu, pacientul tipic, care se prezintă la amiază, este cu zece ani mai în vârstă decât cel care se prezintă la miezul nopții. Chiar și doi doctori care lucrează în aceeași tură vor consulta probabil pacienți diferiți, în funcție de abilitățile și interesele lor. Sarcina atribuirii pacienților anumitor doctori, cât mai bine posibil, îi revine asistentei medicale de la recepție. Prin urmare, este posibil ca un doctor să primească toate cazurile psihiatrice în cadrul unei ture de muncă sau toți pacienții mai în vârstă. Deoarece probabilitatea de a muri în cazul unei persoane în vârstă, care suferă de insuficiență respiratorie, este mai mare decât în cel al unei persoane de treizeci de ani cu aceeași afecțiune, trebuie să avem grijă să nu penalizăm doctorul care, de fapt, se descurcă bine cu oamenii în vârstă.

în realitate, ar trebui să facem o probă aleatorie, controlată, în cadrul căreia pacienții care sosesc să fie trimiși unui anumit doctor la întâmplare, chiar dacă doctorul respectiv este copleșit de alți pacienți sau nu este suficient de bine pregătit pentru a se ocupa de o anumită afecțiune.

însă avem de-a face cu un set de ființe umane în carne și oase, care încearcă să împiedice moartea unui alt set de ființe umane ca și ele, astfel că acest gen de experiment nu are șanse de a fi pus în aplicare, din motive bine întemeiate.

De vreme ce nu putem efectua o randomizare autentică, iar simpla examinare a rezultatelor pacienților pe baza datelor principale ar fi înșelătoare, care este cea mai bună modalitate de a măsura abilitățile unui doctor?

Datorită naturii secției de urgențe, există un alt aspect al randomizării accidentale, care ne poate conduce la aflarea adevărului. Elementul-cheie este faptul că pacienții nu au, în general, nicio idee în legătură cu doctorii care vor lucra în momentul în care sosesc la secția de urgențe. Prin urmare, pacienții care se prezintă între orele 2:00 și 3:00 după-amiaza, într-o zi de joi a lunii octombrie, sunt probabil similari, în medie, pacienților care apar în următoarea zi de joi sau în joia care îi succede acesteia. însă probabil că *doctorii* care lucrează în aceste trei zile de joi vor fi diferiți. Astfel că, dacă pacienții care au venit în prima zi de joi au rezultate mai proaste decât pacienții care au venit în cea de-a doua sau cea de-a treia zi de joi, una din explicațiile plauzibile ar putea fi faptul că doctorii din tura respectivă nu erau la fel de buni.

(în această secție de urgență existau de obicei doi sau trei doctori pe tură.)

Desigur, ar putea exista și alte explicații, cum ar fi ghinionul, vremea rea sau o infecție cu bacteria *E.coli.* însă, dacă examinăm activitatea unui anumit doctor în decursul a sute de ture și constatăm că pacienții tratați în aceste ture au rezultate mai proaste decât în mod obișnuit, avem un indiciu destul de puternic că doctorul este de vină pentru această situație.

O ultimă observație cu privire la metodologie: deși exploatăm informațiile legate de identitatea doctorilor care lucrează într-o anumită tură, *nu* ținem seama de identitatea doctorului care, de fapt, tratează un anumit pacient. De ce? Pentru că știm că persoana care repartizează pacienții doctorilor este asistenta medicală de la recepție, ceea ce face ca selecția să fie cât de cât aleatorie. Ar putea părea contraintuitiv pentru scopul analizei noastre - ba chiar inutil - să ignorăm direcționarea specifică a pacienților către anumiți doctori, însă, în scenariile în care selecția constituie o problemă, singurul mod de a obține un răspuns adevărat este, paradoxal, *renunțarea* la informațiile care, la prima vedere, par a fi valoroase.

Așadar, aplicând această abordare asupra masivului set de date informaționale al lui Craig Feied, ce putem afla despre abilitățile unui

medic?

Sau, altfel spus: dacă ajungem la urgențe cu o afecțiune gravă, în ce măsură depinde supraviețuirea noastră de doctorul care ne revine?

Un răspuns scurt ar fi... nu prea mult. Cele mai multe elemente din datele de bază care par a defini abilitățile doctorului sunt în realitate rezultatul norocului, adică al faptului că anumiți doctori primesc mai mulți pacienți cu afecțiuni mai puțin grave.

Ceea ce nu înseamnă că nu există *nicio* diferență între cei mai buni și cei mai prost pregătiți doctori dintr-o secție de urgență. (Nu, nu intenționăm să îi numim.) într-un an dat, pacienții unui doctor foarte bun de la urgențe vor avea o rată a mortalității de douăsprezece luni, adică cu aproape 10 procente mai puțin decât media. Probabil că nu vi se pare cine știe ce, dar într-o secție de urgențe aglomerată, în care vin zeci de mii de pacienți, un doctor extrem de bun poate salva șase sau șapte vieți pe an, în comparație cu cel mai slab doctor.

In mod interesant, rezultatele ce privesc sănătatea se corelează prea puțin cu cheltuielile. Ceea ce înseamnă că cei mai buni doctori nu cheltuiesc mai mulți bani - pentru analize, internare în spital și așa mai departe - decât doctorii mai slabi. Este un aspect asupra căruia merită să zăbovim, într-o epocă în care în general se consideră că nivelul cheltuielilor aferente îngrijirii medicale superioare produc rezultate mai bune în raport cu calitatea sănătății. în Statele Unite, sectorul îngrijirii sănătății deține peste 16 procente din PIB, crescând de la 5% în 1960 și estimându-se că va ajunge la 20% până în 2015.

Așadar, care sunt caracteristicile celor mai buni doctori?

In mare parte, descoperirile noastre nu sunt surprinzătoare. Probabilitatea ca un doctor excelent să fi absolvit o facultate de medicină de elită și să-și fi efectuat rezidențialul la un spital prestigios este extrem de mare. De asemenea, o experiență mai mare este valoroasă: zece ani de muncă în plus echivalează cu efectuarea rezidențialului la un spital de primă mână.

Și, o, da: vă veți dori totodată ca doctorul de la urgențe care vă tratează să fie femeie. Probabil că a fost un lucru nefericit pentru școlarii americani faptul că un număr atât de mare de femei inteligente au renunțat la o slujbă în învățământ pentru a merge la facultatea de medicină, însă e bine de știut că, cel puțin în cadrul analizei noastre, astfel de femei sunt ceva mai bune decât colegii lor de sex masculin, atunci când vine vorba despre salvarea vieților.

Unul dintre factorii care *nu* pare a conta este evaluarea pozitivă sau negativă de care beneficiază un doctor din partea colegilor săi. I-am rugat pe Feied și pe ceilalți medici șefi de la WHC să-i numească pe cei mai buni doctori de la secția de urgență. Cei pe care i-au ales s-au dovedit a nu fi mai buni decât media din punctul de vedere al scăderii ratei mortalității. Cu toate acestea, erau buni prin prisma faptului că ei cheltuiau mai puțini bani pe pacient.

Așadar, doctorul care vă revine la secția de urgențe este important - însă, dintr-o perspectivă mai amplă, nu e nici pe departe la fel de crucial ca alți factori: afecțiunea de care sufe-riți, sexul (probabilitatea ca femeile să moară pe parcursul unui an de la vizitarea secției de urgențe este mai mică) sau nivelul veniturilor (șansele de a muri ale pacienților săraci sunt mult mai mari decât ale celor bogați).

Aspectul pozitiv al chestiunii este că majoritatea oamenilor care ajung la secția de urgențe, crezând că vor muri, nu sunt aproape deloc în pericol de moarte, cel puțin nu pe termen scurt.

De fapt, probabil că ar fi fost mai bine să rămână pur și simplu acasă. Să luăm în considerare dovezile rezultate în urma unei serii de greve medicale larg răspândite, care au avut loc în Los Angeles, Israel și Columbia. S-a dovedit că rata mortalității a scăzut semnificativ în aceste locuri, de la 18 până la 50 de procente, în perioadele în care doctorii au încetat lucrul![26]

E posibil ca acest efect să fie explicat parțial de faptul că pacienții au amânat operațiile la cerere, pe durata grevei. Acesta este gândul care i-a trecut prima dată prin cap lui Craig Feied când a citit lucrări

pe această temă. însă a avut șansa să observe în mod direct un fenomen similar atunci când o mulțime de doctori din Washington au părăsit orașul în același timp pentru a participa la o convenție medicală. Rezultatul: o scădere generală a mortalității.

„In momentul în care au loc prea multe interacțiuni între medic și pacient, totul este amplificat", spune el. „Numărul oamenilor cu probleme ce nu le pun viața în pericol este mai mare, aceștia luând mai multe medicamente și fiind supuși unui număr ridicat de proceduri, dintre care multe nu sunt cu adevărat necesare, câteva fiind chiar dăunătoare; pe de altă parte, oamenii care au într-adevăr boli incurabile se vindecă rareori, urmând să moară oricum, în ultimă instanță."

Astfel, e posibil ca o vizită la spital să vă mărească șansele de a supraviețui doar într-o mică măsură dacă aveți o problemă gravă și să vă amplifice șansele de a muri dacă nu o aveți. Asta e ironia vieții.

Pe de altă parte, *există* câteva moduri de a vă prelungi durata vieții, care nu au nimic de-a face cu mersul la spital. De exemplu, ați putea să câștigați Premiul Nobel.[27] O analiză care a studiat premiile Nobel din domeniul chimiei și al fizicii, pe parcursul a cincizeci de ani, a descoperit că laureații trăiau mai mult decât cei care fuseseră doar nominalizați. (Așadar, se pare că afirmația de la Hollywood: „Este o onoare să fiu nominalizată" nu se verifică.) Longevitatea laureaților nu are legătură nici cu banii oferiți la premiere. „Se pare că statutul are puteri magice, având capacitatea de a conserva sănătatea", spune Andrew Oswald, unul dintre autorii studiului. „S-ar părea că cine pășește pe podiumul de la Stockholm câștigă cam încă doi ani de viață."

De asemenea, ați putea fi inclus în Baseball Hali of Fame. O analiză similară arată că bărbații care au primit un număr suficient de voturi pentru a fi incluși în Hali of Fame trăiesc mai mult decât cei care au fost respinși la mustața.[28]

Insă ce se întâmplă cu cei care nu manifestă un talent ieșit din comun în domeniul științelor sau al sportului? Ei bine, aceștia ar putea achiziționa o rentă, prin intermediul unui contract, care plătește anual o anumită sumă de bani, dar numai atâta timp cât persoanele respective rămân în viață. S-a dovedit că oamenii care beneficiază de o rentă trăiesc mai mult decât ceilalți și asta nu pentru că primii sunt mai sănătoși decât ceilalți. Indiciile arată că venitul constant, oferit prin intermediul rentei, stimulează pofta de viață.[29]

De asemenea, se pare că și religia constituie un ajutor în acest sens. Un studiu, la care au participat peste 2 800 de creștini și evrei cu o vârstă înaintată, a descoperit că probabilitatea ca aceștia să moară la treizeci de zile după principalele sărbători ale religiei lor era mai mare decât cu treizeci de zile mai devreme.[30] (Unul din indicii demonstrează o legătură cauzală: evreii nu manifestau nicio aversiune față de posibilitatea de a muri în intervalul de treizeci de zile care precedă o sărbătoare *creștină,* diferența dintre momentul decesului creștinilor în raport cu sărbătorile evreiești nefiind nici ea una disproporționată.) în mod similar, vechii prieteni și rivali Thomas Jefferson și John Adams au luptat fiecare cu vitejie pentru prevenirea morții, până în momentul în care au ajuns într-un moment de răscruce. Și-au dat obștescul sfârșit la un interval de cincisprezece ore unul de celălalt, pe 4 iulie 1826, la cea de-a cincizecea aniversare a ratificării Declarației de Independență.[31]

Uneori, amânarea morții, chiar și cu o singură zi, poate valora milioane de dolari. Să ne gândim la impozitul pe proprietate, impus averii impozitabile a unei persoane, până la moartea acesteia. în Statele Unite, în ultimii ani, rata a fost de 45 de procente, cu o scutire de impozitare pentru primele 2 milioane de dolari. Totuși, în 2009, această scutire a urcat până la 3,5 milioane de dolari - ceea ce înseamnă că moștenitorii unui părinte aflat pe moarte aveau cam 1,5 milioane de motive să se consoleze în cazul în care părintele în cauză murea în prima zi a anului 2009, și nu în ultima zi a lui 2008. Având o astfel de motivație, nu e greu să ne imaginăm că moștenitorii în chestiune aveau să îi ofere părintelui cea mai bună

îngrijire medicală posibilă, cel puțin până la sfârșitul anului. Intr-adevăr, doi savanți australieni au descoperit că, atunci când, în 1979, în țara lor a fost anulat impozitul pe moștenire, un număr disproporționat de mare de oameni au decedat în săptămâna care a urmat anulării, în comparație cu săptămâna care o precedase.

Pentru o vreme, părea că impozitul pe proprietate în Statele Unite va fi eliminat temporar timp de un an, în 2010. (Acest fapt a fost rezultatul unui acces de furie bipartit, de la Washington, care în momentul scrierii acestei cărți pare a se fi consumat.) Dacă impozitul *ar fi fost* suspendat, un părinte cu o avere de 100 de milioane de dolari care ar fi murit în 2010 ar fi putut transmite moștenitorilor săi întreaga sumă de 100 de milioane de dolari. Insă, dată fiind reintroducerea impozitului, programată pentru 2011, moștenitorii acestei sume ar fi trebuit să renunțe la 40 de milioane de dolari, dacă părintele ar fi avut curajul să moară chiar și cu o zi mai târziu. Probabil că politicienii implicați în gâlceava declanșată de această temă s-au gândit să îndulcească legea privind impozitul, în momentul în care și-au dat seama că ar fi fost responsabili de un număr mare de sinucideri asistate, în ultimele săptămâni ale anului 2010.[32]

Majoritatea oamenilor își doresc să păcălească moartea, indiferent de preț. La nivel mondial, se cheltuiesc anual peste 40 de miliarde de dolari pentru medicamentele destinate cancerului. în Statele Unite, acestea constituie cea de-a doua categorie, ca mărime, la nivelul vânzărilor de produse farmaceutice, după medicamentele pentru inimă, crescând de două ori mai repede decât restul pieței. In mare măsură, aceste cheltuieli sunt direcționale către chimioterapie, care este folosită în diverse moduri, dovedindu-și eficacitatea în cazul anumitor tipuri de cancer, printre care leucemia, limfomul, sindromul Hodgkin și cancerul testicular, în special dacă acestea sunt detectate în stadii incipiente.[33]

Insă în majoritatea celorlalte cazuri, chimioterapia este extrem de ineficientă. O analiză exhaustivă a tratării cancerului în Statele Unite și în Australia a arătat că rata de supraviețuire de cinci ani în cazul

tuturor pacienților era de aproximativ 63 de procente, dar că tratamentul prin chimioterapie nu contribuia decât cu 2 procente la acest rezultat. Există o lungă listă a formelor de cancer în cazul cărora chimioterapia nu a avut *niciun* efect detectabil, care cuprinde mielomul multiplu, sar-comul țesuturilor moi, melanomul pielii și cancerul pancreatic, uterin, al prostatei, al vezicii urinare și cel renal.

Să luăm în considerare cancerul de plămâni, de departe cel mai frecvent cancer letal, care ucide anual peste 150 000 de oameni în Statele Unite. Un tratament tipic de chimioterapie pentru cancerul pulmonar al celulelor mari costă peste 40 000 de dolari, contribuind la prelungirea vieții pacientului cu doar două luni, în medie. Thomas J. Smith, un cercetător de elită din domeniul oncologiei, clinician la Universitatea Virginia Commonwealth, a examinat un nou și promițător tratament bazat pe chimioterapie, destinat cancerului de sân aflat în metastază, descoperind că fiecare an suplimentar de viață sănătoasă câștigat costă 360 000 de dolari - dacă acest câștig ar putea fi obținut. Din nefericire, nu poate fi: de obicei, noul tratament prelungea viața unei paciente cu mai puțin de două luni.

Astfel de costuri exercită o tensiune extraordinară asupra întregului sistem de îngrijire a sănătății. Smith subliniază că pacienții care suferă de cancer constituie 20% din cazurile Medicare, consumând 40% din bugetul alocat medicamentelor de către acest program de asigurare socială.

Anumiți oncologi susțin că beneficiile chimioterapie! nu se reflectă neapărat în datele privind mortalitatea și că, deși chimioterapia e posibil să nu ajute nouă din zece pacienți, ar putea face minuni pentru cel de-al zecelea. Totuși, ținând cont de costurile sale, de lipsa frecventă de eficacitate și de toxicitatea acesteia - aproape 30% din pacienții care sufereau de cancer pulmonar au preferat să renunțe la tratament decât să trăiască cu îngrozitoarele sale reacții adverse - de ce este chimioterapia administrată atât de frecvent?

Profitul este cu certitudine unul din factori. La urma urmelor, doctorii sunt ființe umane care răspund la stimulente. Oncologii sunt unii dintre cei mai bine plătiți doctori, salariile lor crescând mai repede

decât cele ale oricăror altor specialiști; în general peste jumătate din venitul lor provine din vânzarea și administrarea medicamentelor utilizate în chimioterapie. Chimioterapia îi ajută totodată pe oncologi să amplifice datele referitoare la rata supraviețuirii. Poate că nu pare să însemne mare lucru faptul că unei victime a cancerului pulmonar i se oferă încă două luni de viață, deși e posibil ca pacientul să aibă oricum o speranță de viață de doar patru luni. Pe hârtie acest fapt va părea impresionant: doctorul a prelungit viața pacientului cu 50%.

Tom Smith nu neagă niciunul dintre aceste motive, însă mai furnizează încă două.

Oncologii, spune el, sunt tentați să supraevalueze - sau poate *să creadă* în exces în aceasta - eficacitatea chimiotera-piei. „Dacă sloganul dumneavoastră este «Noi învingem în războiul împotriva cancerului», acest fapt va atrage simpatia presei, donații caritabile și bani de la Congres", spune el. „Dacă sloganul dumneavoastră este «încă suntem învinși de cancer, dar nu ne dăm bătuți atât de ușor ca înainte», asta e cu totul altceva. Adevărul este, pentru majoritatea oamenilor cu tumori grave - la creier, sân, prostată, plămâni - că nu suntem învinși la fel de ușor, dar nici nu am făcut un progres prea mare."

Trebuie, de asemenea, luat în considerare faptul că, să o spunem din nou, și oncologii sunt ființe umane, care trebuie să le spună unor semeni de-ai lor că sunt pe moarte și că, din păcate, nu se mai poate face mare lucru pentru a-i salva. „Doctorilor ca mine le este incredibil de greu să le dea oamenilor îngrozitoarea veste", spune Smith, „și să recunoască că uneori medicamentele noastre sunt ineficiente."

Dacă această sarcină este atât de dificilă pentru medici, cu siguranță că trebuie să fie grea și pentru politicienii și factorii decizionali din domeniul asigurărilor, care subvenționează utilizarea pe scală largă a chimioterapiei. în ciuda numărului imens de indicii negative, chimioterapia pare să le permită pacienților care suferă de cancer să nutrească ultima și cea mai mare speranță pe care o pot avea - ceea

ce Smith numește „dorința profundă și arzătoare de a nu muri"[34]. Totuși, este ușor să ne imaginăm un moment în viitor, poate peste cincizeci de ani, când vom privi cu toții în urmă, înspre tratamentele de ultimă oră ale cancerului, de la începutul secolului al XXI-lea, spunând: *Ce* le ofeream pacienților noștri?

Rata mortalității în cazul cancerului, în raport cu vârsta, a rămas în esență neschimbată de-a lungul ultimei jumătăți de secol, adică aproximativ 200 de morți la 100 000 de oameni. Aceasta în ciuda declarației făcute de președintele Nixon cu peste treizeci de ani în urmă: „război cancerului", care a condus la o creștere semnificativă a subvențiilor alocate tratării acestei boli și la o sensibilizare sporită a conștiinței publice.

Credeți sau nu, această rată a mortalității neschimbată ascunde și niște vești bune. în cadrul aceleiași perioade, mortalitatea cauzată de bolile cardiovasculare, raportată la vârstă, a scăzut drastic, de la aproape 600 de oameni la un segment de 100 000, ajungând sub 300. Ce înseamnă acest lucru?

Mulți oameni, care în generațiile precedente ar fi murit de boli de inimă, *trăiesc* acum *suficient de mult încât să moară dc cancer* în schimb.[35] într-adevăr, aproape 90% din victimele recent diagnosticate cu cancer pulmonar au cinzeci și cinci de ani sau peste; vârsta medie este de șaptezeci și unu de ani.

Rata neschimbată a mortalității în cazul cancerului ascunde încă o tendință optimistă. în cazul oamenilor cu vârste de până în douăzeci de ani, mortalitatea a scăzut cu peste 50%, în vreme ce oamenii cu vârste cuprinse între douăzeci și patruzeci de ani au înregistrat un declin al mortalității de 20%. Aceste progrese sunt reale și încurajatoare - cu atât mai mult cu cât *incidența* cancerului în cazul acestor segmente de vârstă este în creștere. (Motivele acestor progrese nu sunt clare încă, însă printre elementele bănuite se numără alimentația, comportamentele și factorii legați de mediul înconjurător.)

Cancerul ucide mai puțini oameni sub patruzeci de ani, însă participarea la două războaie face ca numărul victimelor înregistrate printre tineri să crească în mod sigur, nu-i așa?

între 2002 și 2008, Statele Unite au purtat războaie sângeroase în Afganistan și Irak; în medie, în rândurile personalului militar activ s-au înregistrat 1 643 de victime pe an. Insă, pe parcursul aceleiași durate de timp, la începutul anilor 1980, când Statele Unite nu erau implicate în războaie majore, au avut loc anual peste 2 100 de decese în rândurile militarilor. Cum este posibil așa ceva?

In primul rând, armata era mai numeroasă: 2,1 milioane de oameni în serviciul activ în 1988, în comparație cu 1,4 milioane în 2008. Dar chiar și rata mortalității din 2008 era mai scăzută decât în anumiți ani de pace. Probabil că, într-o anumită măsură, această îmbunătățire se datorează progresului îngrijirii medicale. însă suprinzător este faptul că rata morților accidentale în rândurile soldaților de la începuturile anilor 1980 era mai ridicată decât rata mortalității cauzată de focul dușman, în fiecare din anii în care Statele Unite au luptat în Afganistan și Irak. Se pare că instrucția militară care te pregătește pentru a lupta în război poate fi aproape la fel de periculoasă ca și participarea efectivă Ia luptă.

Și, pentru a pune și mai mult lucrurile în perspectivă, gândiți-vă la următorul lucru: din 1982 au fost uciși în jur de 42 000 de militari americani activi, cam același număr de americani care își pierd viețile în accidente rutiere pe durata unui singur an.[36]

Dacă cineva fumează două pachete de țigări pe zi timp d< 30 de ani și moare de emfizem pulmonar, cel puțin se poat< spune că și-a făcut-o cu mâna sa și că s-a bucurat întreaga viață de plăcerea fumatului.

Nu există o astfel de consolare în cazul unei victime a unui atac terorist.[37] Nu numai că în acest caz decesul este subit și violent, însă victima nu a făcut nimic pentru a-1 merita. Este doar o victimă colaterală; ucigașii nu știau nimic despre ea și nu le păsa câtuși de

puțin de viața pe care o luaseră, de realizările persoanei respective sau de cei pe care aceasta îi iubea. Moartea acestei persoane nu era decât un element de recuzită.

Terorismul este extrem de frustrant, fiind foarte dificil de prevenit, deoarece autorii acestuia dețin o serie potențial nelimitată de metode și ținte. Plasarea unor bombe într-un tren. Prăbușirea unui avion asupra unui zgârie-nori. Corespondență care conține antrax. După un atac precum cel din 11 septembrie din Statele Unite sau cel din 7 iulie din Londra, se utilizează inevitabil o cantitate imensă de resurse pentru a apăra cele mai importante ținte, însă o astfel de sarcină are o conotație sisifică. In loc să ridici ziduri în jurul fiecărei ținte ce-ar putea fi atacată de teroriști, ar fi mai bine să se găsească o modalitate de a-i identifica *înainte* ca aceștia să acționeze și de a-i arunca după gratii.

Vestea bună este că nu sunt mulți teroriști. Aceasta este o concluzie firească, dacă luăm în considerare ușurința relativă cu care este dus la bun sfârșit un atac terorist și numărul relativ scăzut al unor astfel de atacuri. Terorismul a fost aproape absent pe teritoriul american în urma evenimentelor de la 11 septembrie. Probabil că în Marea Britanie numărul teroriștilor este mai mare, fiind totuși extrem de scăzut.

Vestea proastă este că numărul redus al teroriștilor îngreunează sarcina de a-i captura înainte să acționeze. Eforturile antitero se centrează în mod normal pe trei activități: strângerea informațiilor, care este dificilă și periculoasă; monitorizarea „pălăvrăgelilor" electronice, demers similar încercării de a sorbi dintr-un furtun folosit la stingerea incendiilor; și urmărirea circuitului internațional al banilor - care, ținând cont că băncile din întreaga lume tranzacționează trilioane de dolari în fiecare zi, seamănă cu încercarea de a cerne o plajă întreagă, cu scopul de a găsi câteva fire de nisip. Cei nouăsprezece bărbați aflați în spatele atacurilor de la 11 septembrie și-au bazat întreaga operațiune pe 303 671,62 dolari, adică mai puțin de 16 000 de dolari de persoană.

Să existe și o a patra tactică ce ar putea contribui la prinderea teroriștilor?

Ian Horsley[7] crede că da. El nu lucrează nici la poliție, nici în cadrul guvernului sau al armatei și nimic din educația sau felul său de a fi nu sugerează că ar putea fi câtuși de puțin eroic. A crescut în inima Angliei, fiind fiul unui inginer în domeniul electricității, iar acum a ajuns să fie un bărbat trecut de vârsta a doua. încă trăiește fericit, departe de zgomotul înnebunitor al Londrei. Deși este cât se poate de afabil, nu e deloc un tip sociabil sau vesel; Horsley este, în propriile sale cuvinte, „complet mediocru și întru totul banal/'

Credea că, atunci când va fi mare, s-ar putea să-i placă să fie contabil. Dar a renunțat la școală atunci când tatăl prietenei lui l-a ajutat să obțină o slujbă de casier la o bancă. A acceptat noi funcții în cadrul băncii, pe măsură ce acestea se iveau, deși niciuna dintre ele nu era extrem de interesantă sau profitabilă. Una dintre slujbe, cea de programator, s-a dovedit a fi ceva mai tentantă, deoarece l-a ajutat „să înțeleagă fundamentele bazei de date cu ajutorul căreia opera banca", spune el.

Horsley a demonstrat că era conștiincios, că observa cu acuitate comportamentul uman și că distingea imediat binele de rău. în cele din urmă, i s-a cerut să se ocupe de soluționarea fraudelor comise de angajații băncii, ajungând ca în timp să se ocupe de fraudele înfăptuite de consumatori, care constituiau de departe o amenințare mai mare pentru bancă. Băncile din Marea Britanie pierd anual aproximativ 1,5 miliarde de dolari, ca urmare a acestor fraude.[38] în ultimii ani, acest fapt a fost facilitat de două forțe: apariția tranzacțiilor ordine și competiția acerbă dintre bănci, având ca scop dezvoltarea unor noi afaceri.

O vreme era extrem de ușor să obții bani sau credit, încât oricine dorea, indiferent de locul de muncă, cetățenie sau dacă îndeplinea condițiile de obținere a unui credit, putea intra într-o bancă britanică, ieșind apoi cu un cârd de debit. (De fapt, nici măcar nu era nevoie să fii o persoană în came și oase: autorii fraudelor foloseau bucuroși

identitățile unor oameni morți sau fictivi.) Horsley a învățat obiceiurile diverselor subgrupuri. Imigranții din vestul Africii erau maeștri în spălarea cecurilor, iar cei din Europa de est erau cei mai mari hoți de identitate. Autorii fraudelor erau creativi și de neoprit: identificau call-centerul unei anumite bănci și stăteau în fața acestuia până în momentul în care ieșea un angajat, căruia îi ofereau mită pentru a dezvălui informații legate de clienți.

Horsley a alcătuit o echipă de analiști de date și de investigatori, care creau software-uri ce puteau pătrunde în baza de date a băncii, detectând activitatea frauduloasă. Programatorii erau pricepuți. La fel și autorii fraudelor, care pe deasupra erau și agili, inventând noi escrocherii de îndată ce vechile trucuri erau descoperite. Aceste mutații rapide i-au ascuțit lui Horsley abilitatea de a gândi ca un infractor. Chiar și în somn, creierul lui examina miliarde peste miliarde de puncte ale datelor bancare, în căutarea unor tipare care ar fi putut ascunde o fraudă. Algoritmii săi deveneau din ce în ce mai puternici.

Cam în acest moment am avut marele noroc de a-1 întâlni pe Ian Horsley; am început să ne întrebăm toți trei: dacă algoritmii săi puteau cerne o cantitate nelimitată de date privind tranzacțiile bancare, detectând cu succes autorii fraudelor, ar putea fi aceleași informații utilizate, astfel încât să poată identifica și alți răufăcători, cum ar fi cei suspectați de terorism?

Intuițiile sale erau susținute de șirul de date legate de atacurile de la 11 septembrie. Istoria bancară a celor nouăsprezece teroriști dezvăluia anumite comportamente care, privite în ansamblu, îi distingeau de clientul bancar obișnuit:

- Și-au deschis conturile din Statele Unite cu bani cash sau un echivalent al acestora, suma medie fiind de aproximativ 4 000 de dolari, de obicei la sucursala unei bănci mari, bine cunoscute.

- De regulă, foloseau o căsuță poștală ca adresă de corespondență, iar adresele erau schimbate frecvent.

• Unii dintre ei trimiteau și primeau regulat bani prin transfer telegrafic, către și din alte țări, dar aceste tranzacții erau întotdeauna sub limita care impunea ca banca să raporteze tranzacția.

• Aveau tendința de a depune o sumă mare, din care ulterior, de-a lungul timpului, retrăgeau numerar în sume mici.

• Tranzacțiile lor bancare nu reflectau cheltuielile unei vieți normale, cum ar fi plata chiriei, a utilităților, plăți legate de mașină, asigurări și așa mai departe.

• Nu exista o consecvență lunară cu privire la datele de depunere a banilor sau de retragere a acestora.

• Nu aveau conturi de economii sau casete de valori la bancă.

• Raportul dintre retragerile de numerar și cecurile scrise era neobișnuit de disproporționat.

Evident, este mai ușor să creezi retroactiv profilul bancar al unui terorist dovedit decât să construiești un profil care să identifice un terorist înainte ca acesta să acționeze. Profilul acestor nouăsprezece bărbați - cetățeni străini care locuiau în Statele Unite, pregătindu-se să deturneze avioane - nu se potrivea neapărat cu profilul unui terorist-kamikaze, să zicem, care crescuse la Londra.

Mai mult, atunci când, în trecut, s-au folosit date pentru identificarea infracțiunilor - precum în cazul profesorilor necinstiți și al luptătorilor de sumo frauduloși, despre care scriam în *Freakonomics* - în cadrul populației-țintă exista un nivel ridicat al fraudei. însă, în acest caz, populația era gigantică (numai banca la care lucra Horsley avea milioane de clienți), în vreme ce numărul potențialilor teroriști era foarte mic.

Totuși, să spunem că *s-ar putea* dezvolta un algoritm bancar, care să aibă o acuratețe de 99 de procente. Să presupunem că în Marea Britanie sunt 500 de teroriști. Algoritmul i-ar putea identifica în mod

corect pe 495 dintre aceștia, adică 99%. însă în Marea Britanie sunt aproximativ 50 de milioane de adulți, care nu au nimic de-a face cu terorismul, iar algoritmul ar identifica în mod eronat 1% dintre *aceștia,* adică 500 000 de oameni. în final, acest minunat algoritm, cu o acuratețe de 99%, identifică prea multe elemente pozitive false - o jumătate de milion de oameni care, pe bună dreptate, ar fi indignați în momentul în care ar fi arestați de către autorități, pe motivul că sunt suspectați de terorism.

Bineînțeles, autoritățile nu ar putea face față acestui număr de cazuri.

Aceasta este o problemă frecventă în domeniul sănătății. O analiză a unei recente probe de testare a cancerului a dovedit că 50% din cei 68 000 de participanți au primit cel puțin un rezultat pozitiv fals, după ce luaseră parte la 14 teste.[39] Astfel că, deși susținătorii îngrijirii medicale ne îndeamnă să participăm la testări universale, pentru tot soiul de maladii, adevărul este că, într-o astfel de situație, sistemul ar fi copleșit de false rezultate pozitive, iar numărul bolnavilor ar crește peste măsură. Jucătorul de baseball Mike Lowell, declarat recent cel mai bun jucător din cadrul campionatului World Series, a scos în evidență o problemă adiacentă, în timpul unei discuții legate de planul de a supune toți jucătorii din ligă la o testare a hormonului uman de creștere.[40] „Dacă acuratețea testului este de 99%, asta înseamnă că vor exista 7 rezultate pozitive false", a spus Lowell. „Ce se întâmplă dacă unul dintre aceste rezultate pozitive false îi aparține lui Cal Ripken? Nu va avea de suferit cariera sa?"

In mod similar, dacă vrem să vânăm teroriști, o acuratețe de 99 de procente nu este nici pe departe suficient de bună.

Pe 7 iulie 2005, patru teroriști-kamikaze islamici au lovit Londra, detonând bombele pe care le aveau asupra lor într-un autobuz aglomerat, respectiv în trei stații de metrou. Numărul morților s-a ridicat la cincizeci și doi de oameni. „Eu, personal, am fost devastat de acest atac", își amintește Horsley. „începuserăm să lucrăm la

identificarea teroriștilor și mă gândeam că oare, dacă am fi început cu doi ani în urmă, i-am fi putut opri?"

Teroriștii din data 7.07 lăsaseră în urmă câteva date bancare, însă nu cine știe ce. Totuși, în lunile care au urmat, proiectul nostru de detectare a teroriștilor a găzduit o serie de personaje ce stârneau suspiciunea, după ce au căzut în mâinile polițiștilor britanici. în mod clar, niciunul dintre acești bărbați nu era un terorist *dovedit,* majoritatea nefiind nici măcar condamnați.[41] însă, dacă semănau suficient de bine cu teroriștii încât să fie arestați, poate că obiceiurile lor bancare puteau fi exploatate în scopul creării unui algoritm util. Norocul făcea ca peste o sută dintre acești suspecți să fie clienți ai băncii la care lucra Horsley.

Procedura consta în două etape. întâi, se strângeau toate datele disponibile legate de cei peste o sută de suspecți, cre-ându-se un algoritm pe baza tiparelor care îi distingeau pe acești bărbați de restul populației. După ce algoritmul ajungea să fie rafinat și funcțional, putea fi utilizat pentru a draga baza de date a băncii, cu scopul de a-i indentifica pe ceilalți potențiali răufăcători.

Dat fiind faptul că Marea Britanie lupta cu fundamentaliști islamici după ce făcuse pace cu, de exemplu, militanții irlandezi, suspectii arestati aveau, invariabil, nume musulmane. Acesta s-a dovedit a fi unul dintre cei mai puternici mar-keri demografici ai algoritmului. O persoană care nu avea nici prenume și nici nume de familie musulman avea o șansă de doar 1 la 500 000 de a fi suspectată de terorism. Probabilitatea în cazul unei persoane al cărei prenume *sau* nume de familie era musulman era de 1 la 30 000. Cu toate acestea, în cazul unei persoane având atât prenumele, cât și numele de familie de origine musulmană, probabilitatea urca la 1 la 2 000.

Cei suspectați de terorism erau predominant bărbați, cu vârste în general cuprinse între douăzeci și șase și treizeci și cinci de ani. Mai mult, șansele ca aceștia să se încadreze în una din următoarele situații erau extrem de mari:

- Deținerea unui telefon mobil;

• Statutul de student;

• închirierea, mai curând decât deținerea, unei case.

Luate ca atare, aceste caracteristici nu ar putea constitui nici pe departe motive de a fi arestat. (Ele se potrivesc aproape tuturor asistenților pe care i-au avut autorii în procesul de documentare, siguri fiind că niciunul dintre ei nu este terorist.) însă atunci când caracteristicile în cauză erau alăturate mar-kerilor numelor musulmane, chiar și aceste trăsături comune au început să sporească forța algoritmului.

După ce au fost luați în considerare factorii de mai sus, s-a dovedit că alte câteva caracteristici erau esențialmente neutre, neavând nicicum capacitatea de a identifica teroriști. Printre acestea se numărau:

• Angajat sau șomer;

• Starea civilă;

• Locuința în proximitatea imediată a unei moschei.

Astfel că, în ciuda percepției comune, probabilitatea ca un bărbat necăsătorit, șomer, în vârstă de douăzeci și șase de ani, care locuia vizavi de o moschee să fie terorist nu era mai mare decât în cazul unui alt tânăr de aceeași vârstă, care avea o soție, o slujbă și locuia la cinci mile de moschee.

Existau, de asemenea, câțiva indicatori negativi vizibili. Datele arătau că un posibil terorist avea *șanse* extrem de *mici* să:

• Aibă un cont de economii;

• Retragă bani de la un bancomat într-o după-amiază de vineri;

• își facă asigurare de viață.

Indicatorul fără-bancomat-vinerea ar putea părea a fi un indiciu negativ în cazul unui musulman care participă la slujba obligatorie din ziua respectivă. Markerul legat de asigurarea de viață este ceva mai interesant. Să spunem că sunteți un bărbat în vârstă de douăzeci și șase de ani, căsătorit, cu doi copii mici. Probabil că e logic să vă faceți o asigurare de viață, astfel încât familia dumneavoastră să aibă din ce trăi, dacă se întâmplă să muriți tânăr. însă companiile de asigurări nu plătesc nimic dacă deținătorul poliței de asigurare se sinucide. Astfel că un tânăr căsătorit, în vârstă de douăzeci și șase de ani, care bănuiește că într-o zi ar putea să se detoneze, probabil că nu va arunca banii pe o asigurare de viață.

Toate acestea sugerează că, dacă un terorist în devenire dorește să-și acopere urmele, ar trebui să meargă la bancă și să-și schimbe numele folosit la deschiderea contului într-un nume cât se poate de puțin musulman (Ian, poate). De asemenea, nu ar fi rău să-și facă o asigurare de viață. Chiar banca la care lucrează Horsley oferă polițe de asigurare de bază pentru doar câteva lire sterline pe lună.

Combinând toți acești indicatori, s-a ajuns la crearea unui algoritm care avea capacitatea de a sonda întreaga bază de date ce cuprindea clienții unei bănci, selectând un grup relativ mic de potențiali teroriști.

Era o marjă bună, însă nu suficientă. Ceea ce a făcut în cele din urmă ca lucrurile să funcționeze a fost un ultim indicator, care a rafinat semnificativ algoritmul. în interesul securității naționale ni s-a cerut să nu dezvăluim detaliile acestuia; îl vom numi Variabila X.

Prin ce este atât de specială Variabila X? în primul rând, este un indicator comportamental, nu unul demografic. Visul autorităților antitero din toată lumea este să devină cumva o muscă pe peretele unei încăperi pline de teroriști. într-un anumit mod mărunt, însă important, Variabila X reușește acest lucru. Spre deosebire de majoritatea celorlalți indicatori ai algoritmului, care produc un răspuns de tip da sau nu, Variabila X măsoară *intensitatea* unei anumite activități bancare. Deși nu este ceva neobișnuit ca în rândurile populației generale să se înregistreze intensități scăzute,

acest comportament are loc cu o intensitate ridicată mult mai frecvent printre cei care dețin și alți markeri tipici profilului unui terorist.

în cele din urmă, acest aspect a făcut ca algoritmul să dobândească o mare forță predictivă. Pornind de la o bază de date ce conținea milioane de clienți ai băncii, Horsley a fost capabil să genereze o listă care cuprindea aproximativ 30 de indivizi extrem de suspecți. Conform estimării sale cât se poate de rezervate, cel puțin 5 din cei 30 sunt aproape cu siguranță implicați în activități teroriste. Cinci din 30 nu echivalează cu perfecțiunea - algoritmul omite mulți teroriști și identifică în mod fals câțiva oameni nevinovați - însă, cu siguranță, rezultatele sale sunt mai bune decât 495 din 500 495.

La momentul scrierii acestei cărți, Horsley a înmânat superiorilor săi lista celor treizeci, care la rândul lor au predat-o autorităților îndreptățite. Horsley și-a făcut treaba; acum a venit rândul altora să și-o facă pe-a lor. Dată fiind natura problemei, este posibil ca Horsley să nu afle niciodată cu certitudine dacă metoda sa a avut succes. Iar dumneavoastră, cititorii, aveți șanse și mai mici de a afla indicii directe în legătură cu succesul său, deoarece acesta va fi invizibil, manifestând u-se prin intermediul unor atacuri teroriste care nu au loc niciodată.

Dar poate că într-o bună zi, cândva, vă veți afla într-un pub britanic la un scaun distanță de un străin modest și ușor rezervat. Beți o bere cu el apoi încă una și încă una. Acum că i s-a dezlegat limba un pic, el pomenește, aproape stânjenit, că i s-a decernat un titlu: numele său este Sir Ian Horsley. Nu-și poate permite să discute despre faptele care au condus la înnobilarea sa, însă este vorba despre protejarea societății civile de cei care i-ar face un mare rău. îi mulțumiți din suflet pentru marele serviciu pe care l-a îndeplinit și îi cumpărați încă o bere, urmată de alte câteva. Când în sfârșit pubul se închide, vă împleticiți amândoi spre ieșire. Și atunci, când el e tocmai pe punctul de a porni spre casă pe jos, luând-o pe o alee întunecoasă, vă gândiți la o mică răsplată pentru serviciul său. îl trageți înapoi pe trotuar, opriți un taxi și îl împingeți înăuntru. Fiindcă,

amintiți-vă, prietenii nu-și lasă prietenii să meargă pe jos după ce au consumat alcool.

1

Cu câțiva ani în urmă, am scris un articol în *New York Times Magazine,* intitulat „Se naște o stea", în urma discrepanței cauzate de data de naștere și a cercetării lui Ericsson legate de talent. Plănuiam să dezvoltăm subiectul într-un capitol din *SuperFreakonomics.* Din fericire, în cele din urmă am renunțat la acest capitol, pe jumătate scris, deoarece, în intervalul scurs între publicarea articolului și terminarea acestei cărți, au apărut subit numeroase alte cărți în domeniu, care evidențiau cercetarea lui Ericsson, printre care *Outliers* (de Malcolm Gladwell), *Talent Is Overrated* (de Geoff Colvin) și *The Talent Code* (de Dan Coyle) (na.).

2

Unitate operativă din cadrul poliției americane, secția Omucideri, care investighează crimele nerezolvate (n.t.).

‘ Secția de Urgențe Numărul Unu (n.t.).

3

SRAS - Sindromul respirator acut sever (n.t.).

4

Toate acestea se întâmplau la începuturile internetului, înainte de apariția web.

5

Acestea, ca și alte rate ale mortalității, sunt rate ale mortalității *adaptate la risc,* luând în calcul vârsta, alte simptome etc. (n.a.).

6

Abrevierea de la *shortness ofbreath* - insuficiență respiratorie (n.t.).

7

Acest nume este, din motive care vor fi dezvăluite în curând, un pseudonim. Toate celelalte fapte legate de el sunt reale (n.a.).

Povești incredibile despre apatie și altruism

în martie 1964, într-o zi de joi rece și umedă, seara târziu, în New York City s-a întâmplat ceva îngrozitor, ceva care sugerează că ființele umane sunt cele mai egoiste animale care au existat vreodată pe fața pământului.[1]

O tânără în vârstă de douăzeci și opt de ani, numită Kitty Genovese[2], se întorcea acasă de la muncă și a parcat, ca de obicei, în parcarea de la Gara Long Island. Locuia în Kew Gardens, în Queens, la aproximativ douăzeci de minute cu metroul de Manhattan. Era un cartier drăguț, cu case curate, construite pe parcele umbrite, cu câteva clădiri de apartamente și un mic centru comercial.

Genovese locuia deasupra unui șir de magazine care dădeau spre strada Austin. Intrarea în apartamentul ei era situată în spate. A coborât din mașină și a încuiat-o; aproape imediat, un bărbat a început să o urmărească, înjunghiind-o în spate. Genovese a țipat. Atacul a avut loc pe trotuarul din fața magazinelor de pe strada Austin și peste drum de o clădire cu apartamente, cu zece etaje, numită Mowbray.

Atacatorul, al cărui nume era Winston Moseley, s-a retras în mașina sa, un Corvair alb, parcată lângă bordură, la o distanță de aproximativ cincizeci de metri. A băgat mașina în

marșarier, dând în spate până a lăsat blocul în urmă, dispărând din raza vizuală.

Intre timp, Genovese s-a ridicat în picioare clătinându-se spre intrarea din spate a clădirii în care locuia. însă Moseley s-a întors în scurt timp. A violat-o și a înjunghiat-o din nou, lăsând-o să moară. Apoi s-a întors la mașina sa și a mers acasă. Ca și Genovese, era tânăr, în vârstă de douăzeci și nouă de ani, și ca și ea locuia în Queens. Soția lui era asistentă medicală; împreună aveau doi copii.

în drum spre casă, Moseley a observat o altă mașină care oprise la semafor, al cărei șofer adormise la volan. Moseley a coborât din mașină și l-a trezit. Nu i-a făcut rău și nici nu l-a jefuit. A doua zi dimineața, Moseley a mers la serviciu ca de obicei.

Crima a devenit în curând notorie. însă nu pentru că Moseley era psihopat - un familist aparent normal care, deși nu avea cazier, s-a dovedit că era autorul unei serii de agresiuni sexuale violente grotești. Nici pentru că Genovese însăși, care conducea o tavernă, era un personaj controversat, fiind întâmplător o lesbiană ce fusese arestată pentru jocuri de noroc. Și nici pentru că Genovese era albă, iar Moseley negru.

Uciderea lui Kitty Genovese a ajuns să cunoască notorietatea din cauza unui articol publicat pe prima pagină a ziarului *New York Times.* Acesta începea astfel:

Timp de peste treizeci de minute, 38 de cetățeni onorabili, ce nu se abat de la lege, din cartierul Queens, au urmărit un ucigaș care a hărțuit și a înjunghiat o femeie în trei atacuri separate, desfășurate în KewGardens... Nimeni nu a sunat la poliție pe durata atacurilor; un martor a telefonat în urma morții femeii.

Crima a durat cam treizeci și cinci de minute de la cap la coadă. „Dacă am fi fost sunați în momentul primului atac", a spus un inspector de poliție, „femeia ar fi putut fi în viață acum."

Poliția i-a intervievat pe vecinii lui Genovese în dimineața zilei care a urmat crimei, iar reporterul ziarului *Times* i-a chestionat din nou pe câțiva dintre ei. Atunci când au fost întrebați de ce nu au intervenit sau cel puțin de ce nu au sunat la poliție, au emis o serie de scuze:

„Am crezut că este vorba despre o ceartă amoroasă/[7]

„Am mers la fereastră să vedem ce se întâmpla, dar din cauza luminii din dormitor vedeam cu greu strada/[7]

„Eram obosit. M-am băgat la loc în pat.[77]

Articolul nu era foarte lung - conținea doar o mie patru sute de cuvinte - însă impactul său a fost imediat și exploziv. Se pare că toată lumea era de acord cu faptul că cei treizeci și opt de martori din Kew Gardens reprezentau un nou standard al josniciei civilizației umane. Politicienii, teologii și editoria-liștii au condamnat apatia vecinilor. Unii solicitau chiar publicarea adreselor vecinilor pentru a se face dreptate.

Incidentul a zguduit națiunea într-o asemenea măsură, încât în următorii douăzeci de ani a inspirat un număr mai mare de cercetări academice pe tema apatiei spectatorului decât a făcut-o Holocaustul.[3]

Pentru a marca cea de-a treizecea aniversare, președintele Bill Clinton a vizitat New York City, vorbind despre această crimă: „Aceasta a transmis un mesaj radical în legătură cu lucrurile care se întâmplau în acel moment în societate, sugerând nu numai că fiecare dintre noi se află în pericol, ci și că este fundamental singur[774].

Peste mai mult de treizeci și cinci de ani, oroarea a fost perpetuată în *The Tipping Point,* inovatoarea carte a lui Malcolm Gladwell despre comportamentul social, exemplificând „efectul spectatorului[77], care se referă la faptul că prezența unor tnartori multipli pe scena unei tragedii poate *să inhibe,* în realitate, intervenția. [z] >

Astăzi, la peste patruzeci de ani de atunci, saga Kitty Genovese apare în toate cele zece manuale de psihologie socială, destinate studenților, care se vând cel mai bine. Unul dintre aceste texte descrie că martorii au rămas „fascinați la ferestre, timp de 30 de minute, cât i-a trebuit asasinului să-și desăvârșească înfiorătoarea faptă, interval în care acesta s-a întors pentru a o ataca pe victimă de trei *ori".*

Cum Dumnezeu ar putea 38 de oameni să stea să urmărească brutalizarea unei vecine? Da, economiștii spun mereu că suntem

extrem de interesați de noi înșine, însă nu cumva această demonstrație de preocupare de sine sfidează logica? Oare apatia noastră este atât de profundă?

Uciderea lui Genovese, care survenea la doar câteva luni după asasinarea președintelui John F. Kennedy, părea a semnala un soi de apocalipsă socială. Infracționalitatea exploda în toate orașele de pe tot cuprinsul Statelor Unite și nimeni nu părea capabil să o oprească.

Decenii în șir, în Statele Unite, rata infracțiunilor violente și a celor legate de proprietate fusese constantă și relativ scăzută, însă nivelul a început să crească la mijlocul anilor 1950. în 1960, rata infracțiunilor era cu 50 de procente mai mare decât fusese în 1950; în 1970 aceasta crescuse *de patru ori.*

De ce?

Era greu de spus. în anii 1960, societatea americană era răvășită de o multitudine de schimbări simultane - explozia populației, un sentiment antisistem din ce în ce mai pregnant, expansiunea drepturilor civile și o întreagă mutație la nivelul culturii populare - încât factorii care conduceau la apariția infracțiunilor nu erau ușor de identificat.

Imaginați-vă, de exemplu, că doriți să știți dacă încarcerarea unui număr mai mare de oameni scade în realitate rata infracțiunilor. Această întrebare nu este atât de evidentă pe cât ar putea părea. Poate că resursele alocate prinderii și trimiterii la închisoare a infractorilor ar fi putut fi utilizate mai judicios. Poate că, de fiecare dată când un infractor este aruncat după gratii, apare un altul care îi ia locul.

Pentru a răspunde la această întrebare cu un anumit grad de certitudine științifică, ar trebui efectuat un experiment. Să presupunem că am putea selecta aleatoriu un grup de state, ordonându-le să elibereze fiecare câte 10 000 de prizonieri. în același timp, am putea alege la întâmplare un alt grup de state, cerân-du-le

să trimită la închisoare 10 000 de oameni ce au comis, să zicem, infracțiuni minore, care în mod normal nu ar sfârși după gratii. Acum să stăm liniștiți și să așteptăm câțiva ani, pentru ca apoi să măsurăm rata infracționalității în cele două seturi de state. Voilă! Tocmai ați efectuat un experiment randomizat, controlat, care vă permite să determinați relația dintre variabile.

Din nefericire, guvernatorii statelor alese la întâmplare nu vor avea gânduri prea bune față de experimentul dumneavoastră. Nici oamenii pe care i-ați trimis la închisoare în unele state sau vecinii celor pe care i-ați eliberat, din celelalte state. Astfel că șansele pe care le aveți de a desfășura acest experiment sunt zero.

Acesta este motivul pentru care cercetătorii se bazează adesea pe ceea ce este cunoscut sub denumirea de *experiment natural,* un set de condiții care reproduc experimentul pe care vreți să-l efectuați, însă pe care, dintr-un motiv sau altul, nu puteți. în acest caz, ceea ce vreți este o schimbare radicală la nivelul populației închisorilor din diverse state, din motive care nu au nimic de-a face cu numărul infracțiunilor din statele respective.

Din fericire, Uniunea Libertăților Civile Americane a fost suficient de bună pentru a crea un astfel de experiment. în ultimele decenii, ACLU[1] a intentat procese unui număr de douăsprezece state, în semn de protest față de supraaglomerarea din închisori.[5] Trebuie spus că alegerea statelor nu este deloc întâmplătoare. ACLU a dat în judecată cele mai aglomerate închisori și pe cele în care avea cele mai mari șanse de a câștiga. Dar tendința infracționalității din statele aduse la Curtea de Justiție de către ACLU este extrem de similară tendințelor din celelalte state. ACLU câștigă aproape toate aceste cazuri, moment în care statului i se ordonă să reducă supraaglomerarea, eliberând un număr de prizonieri. în decursul a trei ani, după astfel de verdicte judecătorești, populația închisorilor din aceste state scade cu 15 procente, în raport cu restul țării.

Ce fac prizonierii eliberați? Comit o grămadă de infracțiuni. In decursul a trei ani după ce verdictele judecătorești dau câștig de

cauza ACLU, în statele afectate, infracțiunile violente cresc cu 10%, iar cele care au ca obiect proprietatea cu 5%.

Așadar, este nevoie de multă muncă, însă utilizarea unor abordări indirecte, precum experimentele naturale, ne poate ajuta să privim în trecut la creșterea dramatică a infracționalității din anii 1960 și să găsim câteva explicații.

Un factor major era însuși sistemul judiciar. Raportul dintre arestări și infracțiunile comise a scăzut dramatic pe durata anilor 1960, atât în cazul infracțiunilor legate de proprietate, cât și al celor violente. Nu numai că poliția prindea un număr mai mic de infractori; probabilitatea ca tribunalele să îi închidă pe cei prinși era mică. In 1970 un infractor se putea aștepta să petreacă cu 60% mai puțin timp în spatele gratiilor decât în cazul în care ar fi comis aceeași infracțiune cu un deceniu înainte. Per ansamblu, scăderea pedepsei pe durata anilor 1960 pare a fi răspunzătoare pentru creșterea de aproximativ 30% a nivelului infracționalității.

Explozia natalității de după cel de-al Doilea Război Mondial a fost un alt factor. între 1960 și 1980, segmentul populației americane cu vârste cuprinse între cincisprezece și douăzeci și patru a crescut cu aproape 40 de procente, ceea ce a constituit o creștere fără precedent în cadrul grupului de vârstă cu cel mai mare risc de comitere a infracțiunilor.

Așadar, explozia natalității și rata încarcerării aflată în declin, luate laolaltă, explică mai puțin de jumătate din creșterea numărului infracțiunilor. Deși au fost invocate o serie de alte ipoteze - printre care marea migrație a americanilor de origine africană din Sudul rural către orașele din Nord și întoarcerea veteranilor din Vietnam, traumatizați de război -nici măcar combinația tuturor acestora nu poate explica explozia ratei infracționalității. Chiar și după câteva decenii, criminaliștii sunt încă stupefiați.

S-ar putea ca răspunsul să fie exact în fața ochilor noștri, literalmente: televiziunea. Poate că Beaver Cleaver și familia sa fictivă perfectă nu era pur și simplu o victimă a vremurilor

schimbătoare *(Leave It to Beaver* a fost anulat în 1963, în același an în care a fost asasinat Kennedy). Poate că, de fapt, aceștia au constituit *cauza* problemei.[6]

Oamenii susțin de multă vreme că emisiunile TV violente declanșează comportamente violente, însă această ipoteză nu este susținută de date. Noi vrem să susținem aici cu totul altceva. Ipoteza noastră este că acei copii care cresc uitân-du-se mult la televizor, chiar și la emisiunile inofensive destinate familiilor, au șanse mai mari de a comite infracțiuni la maturitate.

Testarea acestei ipoteze nu este ușoară. Nu se poate compara un grup aleatoriu de copii care au petrecut o grămadă de timp în fața televizorului cu alții care nu au făcut acest lucru. Cei care au stat țintuiți în fața televizorului se vor diferenția cu siguranță de ceilalți copii din nenumărate puncte de vedere, dincolo de preferințele lor TV.

O strategie mai credibilă ar putea consta în compararea orașelor în care televiziunea s-a introdus timpuriu cu cele în care aceasta a apărut mult mai târziu.

Mai sus scriam că televiziunea prin cablu a pătruns în diverse părți ale Indiei în momente diferite, efect întârziat care a permis măsurarea impactului televizorului asupra femeilor indiene din mediul rural. în Statele Unite, introducerea inițială a televiziunii a întâmpinat chiar mai multe hopuri. Acest fapt a fost în mare măsură provocat de o întrerupere de patru ani, din 1948 până în 1952, când Comisia Federală a Comunicațiilor a instituit un moratoriu în cazul posturilor noi, cu scopul reconfigurării spectrului de frecvențe.

Unele locuri din Statele Unite au început să primească semnal de emisie la mijlocul anilor 1940, în vreme ce, în altele, televiziunea nu a apărut decât un deceniu mai târziu. Se pare că există o diferență evidentă a tendințelor infracționalității între orașele în care televiziunea a fost introdusă timpuriu și cele în care a apărut târziu. Aceste două seturi de orașe aveau rate similare ale infracțiunilor violente înainte de introducerea televiziunii. Dar în 1970, infracțiunile

violente erau de două ori mai numeroase în orașele în care televiziunea fusese introdusă mai devreme, în raport cu cele în care apăruse mai târziu, în cazul infracțiunilor vizând proprietatea, orașele din prima categorie au început cu rate *mai scăzute* în anii 1940 decât orașele din cea de-a doua categorie, însă au sfârșit prin a avea o rată mult mai mare a infracționalității.

Desigur, e posibil să existe și alte diferențe între cele două seturi de orașe. Pentru a le înțelege, putem compara copiii născuți în *același* oraș în, să zicem, 1950 și 1955. Așadar, într-un oraș în care televiziunea a fost introdusă în 1954, comparăm un grup de vârstă care nu a avut televizor în primii patru ani de viață cu un alt grup care a avut televizor în tot acest timp. Din cauza introducerii nesincronizate a televiziunii, diferențele dintre grupurile de vârstă care au crescut cu și fără televizor în primii ani de viață variază într-o mare măsură de la un oraș la altul. Acest fapt ne conduce spre anumite previziuni cu privire la orașele ce vor asista la o creștere a infracționalității mai devreme decât altele, ca și la vârsta infractorilor care săvârșesc faptele respective.

Prin urmare, a avut introducerea televiziunii vreun efect detectabil asupra ratei infracționlității dintr-un oraș dat?

Răspunsul pare a fi da, într-adevăr. Pentru fiecare an în plus în care un tânăr(ă) a crescut cu televizorul, în primii cincisprezece ani de viață, în momentul în care acesta/aceasta ajunge la maturitate, asistăm la o creștere de 4 procente a numărului de arestări cauzate de infracțiunile ce au ca obiect proprietatea și la o creștere de 2 procente în cazul arestărilor provocate de infracțiunile violente. Conform analizei noastre, impactul total al televiziunii asupra infracționalității în anii 1960 s-a concretizat printr-o creștere de 50% a infracțiunilor legate de proprietate și de 25% a celor violente.

De ce a avut televiziunea un astfel de efect dramatic?

Datele noastre nu ne oferă răspunsuri ferme. Cel mai mare efect s-a înregistrat în cazul copiilor care au crescut cu televizorul până la vârsta de patru ani. De vreme ce majoritatea copiilor în vârstă de

patru ani nu urmăreau emisiuni violente, este greu de susținut că de vină era conținutul emisiunilor.

E posibil să fie vorba de faptul că micuții care petreceau mult timp în fața televizorului nu au avut ocazia să socializeze așa cum trebuie sau nu au învățat niciodată să se distreze.

Poate că televiziunea i-a făcut pe cei care nu aveau anumite lucruri să-și dorească să aibă lucrurile pe care le aveau alții, chiar dacă asta însemna să le fure. Sau poate că nu copiii erau de vină; poate că mama și tata au devenit neglijenți, când au descoperit că era mult mai distractiv să se uite la televizor decât să aibă grijă de copii.

Sau poate că primele programe TV *încurajau* cumva comportamentul infracțional. *Andy Grijfith Show* a fost o emisiune cu un imens succes, ce a debutat în 1960, în care apăreau un șerif prietenos ce nu purta armă și ajutorul său extrem de neghiob, Bamey Fife. Să fi fost oare vorba de faptul că toți criminalii în devenire care urmăreau acest cuplu la televizor a tras concluzia că pur și simplu nu merita să te temi de polițiști?

La nivelul întregii societăți, am ajuns să acceptăm faptul că toate pădurile au uscături și că acestea din urmă vor comite infracțiuni. însă acest argument nu oferă o explicație cu privire la motivul pentru care niciunul din vecinii lui Kitty Genovese -oameni obișnuiți, oameni cumsecade - nu a intervenit. Asistăm cu toții la dovezi de altruism, mari și mici, aproape în fiecare zi. (Poate că uneori și noi dovedim această calitate.) Așadar, de ce nici măcar o persoană nu a dat dovadă de altruism în acea noapte în Queens?

O astfel de întrebare ar putea părea a fi cât se poate de străină de domeniul economiei. Desigur, criza lichidităților, prețurile petrolului și chiar și obligațiile datoriilor colaterale țin de economie, însă la fel să stea lucrurile și în cazul unor comportamente sociale precum altruismul? Oare cu asta se ocupă economiștii?

Timp de sute de ani, răspunsul a fost nu. Dar cam în preajma datei la care a avut loc uciderea lui Genovese, câțiva economiști rebeli au

început să se intereseze intens de astfel de lucruri.

Cel mai notabil dintre aceștia a fost Gary Becker, pe care l-am întâlnit mai devreme, în introducerea acestei cărți. Nemaifiind satisfăcut de simpla măsurare a alegerilor economice pe care le fac oamenii, Becker a încercat să încorporeze în cercetarea sa sentimentele pe care aceștia le confereau alegerilor făcute.

Unele dintre cele mai interesante cercetări ale lui Becker aveau ca obiect altruismul. Acesta susținea, de exemplu, că aceeași persoană care era posibil să dea dovadă de un egoism pur în afaceri putea fi excesiv de altruistă cu oamenii pe care îi cunoștea - deși, demn de reținut (la urma urmelor, Becker *este* economist), prezicea că altruismul, chiar și în cadrul unei familii, conține un element strategic. Câțiva ani mai târziu, economiștii Doug Bernheim, Andrei Shleifer și Larry Summers au demonstrat în mod empiric argumentul lui Becker. Utilizând datele unui studiu longitudinal efectuat de guvernul american, aceștia au arătat că un părinte în vârstă, care trăiește la căminul de bătrâni, are șanse mai mari de a fi vizitat de copiii săi adulți, dacă aceștia așteaptă o moștenire considerabilă.[7]

însă veți spune: stai așa - poate că progeniturile familiilo bogate pur și simplu manifestă mai multă afecțiune față d(părinții lor vârstnici.

Este o prezumție rezonabilă - caz în care ne-am aștepta ca singurul copil al unor părinți avuți să fie extrem de îndatoritor. Insă datele nu indică nicio creștere a vizitelor la căminele de bătrâni dacă o familie bogată are doar un copil adult; trebuie să fie cel puțin doi. Ceea ce sugerează că vizitele sunt mai numeroase din cauza competiției între frați pentru averea părintelui. Ceea ce pare a fi bine cunoscutul altruism în cadrul unei familii ar putea fi un fel de impozit pe moștenire plătit în avans.

Unele guverne, care cunosc natura umană, au mers până acolo încât au impus, prin lege, copiilor adulți să-și viziteze sau să-și susțină mamele sau tații aflați la vârsta senectuții. în

Singapore, această lege este cunoscută sub denumirea de Legea întreținerii părinților.

Totuși, oamenii par a fi nemaipomenit de altruiști, și nu doar cu propriile lor familii. Americanii, în special, sunt renu-miți pentru generozitatea lor, donând organizațiilor caritabile aproximativ 300 de miliarde de dolari pe an, peste 2% din PIB-ul țării.[8] Gândiți-vă la ultimul uragan sau cutremur ce a ucis numeroși oameni și amintiți-vă de bunii samariteni care au dat fuga să ajute cu bani și timp.[9]

Dar de ce?

In mod tradițional, economiștii presupun că o persoană obișnuită ia decizii raționale în acord cu propriul său interes. Așadar, care să fie motivul pentru care acest tip rațional -Homo economicus este numit de obicei - renunță la o parte din banii săi câștigați cu greu, dându-i cuiva pe care nu-1 cunoaște, ce trăiește într-un loc al cărui nume nu-1 poate pronunța, fără a primi în schimb nimic altceva decât un sentiment de mulțumire de sine.

Pornind de la lucrările lui Gary Becker, o nouă generație de economiști a decis că venise momentul să înțeleagă altruismul din întreaga lume. Insă cum? Cum ne putem da seama dacă un act este altruist sau servește propriului interes? Dacă ajutăm un vecin să-și reconstruiască hambarul, o facem pentru că suntem o persoană morală sau pentru că știm că și hambarul nostru ar putea lua foc într-o zi? Atunci când un donator oferă milioane de dolari universității la care a studiat, o face deoarece îi pasă de progresul cunoașterii sau fiindcă numele său va fi imprimat pe stadionul de fotbal?

în lumea reală, soluționarea unor astfel de chestiuni este extrem de dificilă. Deși este ușor să observi acțiunile altora -sau, în cazul Kitty Genovese, znacțiunea - este mult mai greu să înțelegem intențiile din spatele unei acțiuni. E posibil să utilizăm experimente naturale precum scenariul ACLU legat de închisori, pentru a măsura altruismul? De exemplu, ați putea încerca să examinați o serie de catastrofe pentru a vedea câte contribuții caritabile produc acestea.

însă cu atât de multe variabile ar fi greu să separăm altruismul de toate celelalte. Un cutremur nimicitor din China nu e același lucru cu o secetă arzătoare din Africa, care nu e la fel cu un uragan devastator din New Orleans. Fiecare dezastru are propria sa „apetență" -și, la fel de important, donațiile sunt influențate în mare măsură de reflectarea lor în mass-media. Un recent studiu academic a descoperit că un anumit dezastru a înregistrat o creștere de 18 procente a ajutoarelor caritabile pentru fiecare articol de ziar de șapte sute de cuvinte și o creștere de 13 procente pentru fiecare șaizeci de secunde de apariție la știrile TV. (Toți cei care nădăjduiesc să strângă bani pentru un dezastru din Lumea a Treia ar trebui să spere ca acesta să aibă loc într-o zi săracă în evenimente demne de a apărea la știri.) Iar astfel de dezastre sunt prin natura lor niște anomalii - în special unele zgomotoase cum ar fi atacurile rechinilor - care probabil că nu au prea multe de spus despre subiectul nostru de bază, altruismul.

De-a lungul timpului, economiștii proscriși despre care vorbeam au adoptat o abordare diferită: de vreme ce altruismul este atât de greu de măsurat în lumea reală, de ce nu am îndepărta toate complexitățile inerente lumii reale, introducând subiectul în laborator?

Experimentele de laborator sunt, desigur, un pilon de susținere al științelor fizice, încă de când Galileo Galilei a rostogolit o bilă de bronz de-a lungul unui cofraj de lemn pentru a-și testa teoria despre accelerație. Galileo credea - în mod corect, după cum avea să se dovedească - că o creație mică precum aceasta ar putea contribui la o mai bună înțelegere a marilor creații cunoscute de umanitate: forțele pământului, ordinea cerurilor și modul de funcționare al vieții omenești însăși.[10]

Cu peste trei secole mai târziu, fizicianul Richard Feynman a reafirmat primatul acestei opinii. „Testarea întregii cunoașteri se bazează pe experiment", a spus el. „Experimentul este singurul judecător al «adevărului» științific."[11] Electricitatea pe care o utilizați, medicamentul pentru colesterol pe care îl înghițiri, pagina, monitorul

sau amplificatorul prin intermediul cărora vă parvin chiar cuvintele acestea - toate sunt produsul unui mare număr de experimente.

Cu toate acestea, economiștii nu au avut niciodată prea multă încredere în laborator. Majoritatea problemelor care îi preocupă în general - efectul măririlor impozitelor, de exemplu, sau cauzele inflației - sunt dificil de surprins în laborator, însă, dacă acesta ar putea dezlega misterele științifice ale universului, cu siguranță va putea contribui la înțelegerea unui lucru atât de senin ca altruismul.

Aceste noi experimente aveau, în general, forma unui joc, condus de profesorii de la colegiu și pus în practică de către studenții acestora. Calea fusese deschisă de către mintea strălucită a lui John Nash și a altor economiști care, în anii 1950, au desfășurat ample experimente pe tema Dilemei Prizonierului, o problemă teoretică sub formă de joc, ce a ajuns să fie considerată un test clasic de cooperare strategică. (Fusese inventată cu scopul de a înțelege mai bine consecințele răcirii relațiilor dintre Statele Unite și Uniunea Sovietică din cauza pozițiilor acestora asupra armamentului nuclear.)

în 1980, Dilema Prizonierului inspirase un joc de laborator, numit Ultimatum, care funcționează după cum urmează: doi jucători, care nu se cunosc, au o șansă unică de a împărți o sumă de bani. Jucătorul numărul 1 (să o numim Annika) primește 20 de dolari, spunându-i-se să ofere orice sumă, de la 0 dolari la 20 de dolari, Jucătorului numărul 2 (o vom numi Zelda). Zelda trebuie să se hotărască dacă va accepta sau nu oferta Annikăi. Dacă acceptă, vor împărți banii, conform ofertei Annikăi. Insă dacă refuză, amândouă pleacă acasă cu mâinile goale. Ambii jucători cunosc aceste reguli în momentul intrării în joc.[12]

Pentru un economist, strategia este evidentă. De vreme ce chiar și un singur bănuț e mai valoros decât nimic, e logic ca Zelda să accepte chiar o ofertă de un bănuț - fiind, prin urmare, logic ca Annika să *ofere* exact un bănuț, nu mai mult, păstrând restul de 19,99 dolari pentru ea.

Insă, la naiba cu economiștii, nu acesta este modul în care oamenii normali au jucat jocul. Jucătorii aflați în ipostaza Zeldei respingeau de obicei ofertele mai mici de 3 dolari. Se pare că erau atât de dezgustați de o ofertă atât de insignifiantă, încât erau dispuși să plătească pentru a-și exprima dezgustul. Nu se poate spune că ofertele insignifiante erau foarte frecvente. în medie, jucătorii aflați în ipostaza Annikăi ofereau peste 6 dolari. Ținând cont de felul în care funcționează jocul, o ofertă atât de mare era menită să împiedice respingerea. Totuși, o medie de 6 dolari - aproape o treime din suma totală - părea a fi destul de generoasă.

Să fie vorba despre altruism?

Poate, însă probabil că nu. Cel care face oferta în cadrul jocului Ultimatum are ceva de câștigat - evitarea respingerii -printr-o ofertă mai generoasă. La fel cum se întâmplă adesea în lumea reală, comportamentele aparent pozitive manifestate în jocul Ultimatum sunt inextricabil legate de motivații potențial egoiste.

Așadar, să trecem la o nouă și ingenioasă variantă a jocului Ultimatum, numită Dictator. Din nou, se împarte o mică sumă de bani între doi oameni. însă, în acest caz, numai o singură persoană are șansa de a lua o decizie. (De aici numele: „dictatorul" este singurul jucător care contează.)

Experimentul original al jocului Dictator funcționa în felul următor. Annika primea 20 de dolari și i se spunea că poate să împartă banii cu o oarecare Zelda în două feluri: (1) fie jumi-juma, fiecare persoană primind 10 dolari; (2) fie Annika păstra 18 dolari, dându-i Zeldei doar 2 dolari.

Jocul Dictator era de o simplitate sclipitoare. Ca joc bazat pe o singură încercare, ce implică doi participanți anonimi, părea a evita toți factorii complecși care determină altruismul din lumea reală. Generozitatea nu putea fi răsplătită, la fel cum nici egoismul nu putea fi pedepsit, deoarece cel de-al doilea jucător (cel care nu era dictatorul) nu avea posibilitatea de a-1 pedepsi pe dictator, dacă acesta acționa în mod egoist. Pe de altă parte, anonimatul elimina

toate posibilele sentimente personale pe care le-ar fi putut avea donatorul față de primitor. De exemplu, americanul obișnuit va avea sentimente diferite față de victimele uraganului Katrina, în comparație cu victimele unui cutremur din China sau ale unei secete din Africa. De asemenea, probabil că va avea sentimente diferite față de o victimă a unui uragan, în raport cu o victimă a bolii SIDA.

Așadar, jocul Dictator părea a ținti exact în centrul impulsului nostru de altruism. Cum ați juca *dumneavoastră* acest joc? Imaginați-vă că sunteți Dictatorul, având posibilitatea de a renunța la jumătate din cei 20 de dolari pe care îi primiți sau doar la 2 dolari.

Există șanse să... împărțiți banii în mod egal. Așa au procedat trei din fiecare patru participanți la primele experimente dedicate jocului Dictatorul. Uimitor!

Dictator și Ultimatum au avut rezultate atât de fascinante, încât, curând, au ajuns să aibă un succes exploziv în comunitatea academică. Jocurile au fost practicate de sute de ori, într-o multitudine de versiuni și de decoruri, la ele participând economiști, ca și psihologi, sociologi și antropologi. într-un studiu de referință, publicat sub formă de carte, sub titlul *Foundations ofHuman Sociality,* un grup de cercetători de elită a călătorit în întreaga lume cu scopul de a testa altruismul în cadrul a cincisprezece societăți de dimensiuni reduse, printre care vânătorii-culegători din Tanzania, indienii Ache din Paraguay, ca și mongolii și cazacii din vestul Mongoliei.

După cum avea să se dovedească, nu conta dacă experimentul avea loc în vestul Mongoliei sau în partea de sud a orașului Chicago: oamenii erau generoși. între timp, jocul era conceput astfel încât dictatorul să poată oferi orice sumă de bani (de la 0 la 20 de dolari), în loc să fie condiționat de cele două opțiuni inițiale (2 dolari sau 10 dolari). în acest format, oamenii ofereau în medie cam 4 dolari, adică 20% din banii lor.

Mesajul nu putea fi mai clar: se pare că, într-adevăr, ființele umane erau menite să fie altruiste. Nu numai că această concluzie a fost

îmbucurătoare - cel puțin *dovedea* că vecinii lui Kitty Genovese nu reprezentau decât o josnică anomalie - ci a zguduit înseși fundamentele economiei tradiționale. „De-a lungul ultimului deceniu", susținea *Foundations of Human Sociality,* „cercetările din domeniul economiei experimentale au falsificat în mod accentuat reprezentarea tradițională a lui *Homo economicus."*

Cei care nu aveau de-a face cu economia puteau fi iertați dacă le venea să-și râdă în barbă de satisfacție. *Hotno economicus,* acea creatură hiperrațională, interesată de sine, pe care oamenii de știință pesimiști o adoptaseră de la începuturile timpurilor, murise (în cazul în care, cumva, existase vreodată). Aleluia!

Chiar dacă această nouă paradigmă - *Homo altruisticus?* -nu era privită cu ochi buni de economiștii conservatori, aproape toată lumea, cu excepția lor, a primit-o cu bucurie. în special sectoarele filantropice și cele de sprijin al sinistraților aveau motive de bucurie. însă implicațiile erau mult mai mari. Toată lumea, de la un înalt oficial guvernamental până la un părinte care spera să facă din copiii săi buni cetățeni, trebuia să se inspire din descoperirile jocului Dictator - căci dacă oamenii sunt altruiști de la natură, atunci societatea se putea baza pe altruism pentru a rezolva chiar și cele mai grave probleme.

Să ne gândim la cazul transplantului de organe.[13] Primul transplant de rinichi reușit a avut loc în 1954. Pentru omul obișnuit, acest fapt părea aproape miraculos: o persoană, care ar fi murit cu siguranță din cauza unui blocaj renal, putea acum să trăiască în continuare, datorită unui organ care îl înlocuia pe cel nefuncțional.

De unde venea acest nou rinichi? Cea mai convenabilă sursă era un cadavru proaspăt, victima unui accident rutier, poate, sau un alt tip de deces, care lăsase în urmă organe sănătoase. Faptul că moartea cuiva salva viața unui alt om nu făcea decât să amplifice senzația de miraculos.

însă, în timp, transplantarea organelor a ajuns să fie victima propriului său succes. Numărul obișnuit de cadavre nu făcea față

cererii de organe. în Statele Unite, rata mortalității în cazul accidentelor rutiere era în scădere, ceea ce era o veste bună pentru șoferi, însă una proastă pentru pacienții care așteptau un rinichi salvator. (Cel puțin numărul motocicliștilor decedați continua să fie ridicat, în mare măsură din cauza faptului că multe state le permiteau motocicliștilor - sau, după cum îi numesc chirurgii care efectuează transplanturi, „donorcicliști-lor" - să nu poarte cască.)[14] în Europa, anumite țări au instituit legi care stipulau „acordul ipotetic"; în loc să solicite ca o persoană să-și doneze organele în eventualitatea unui accident, statul și-a arogat dreptul de a-i recolta organele, în cazul în care persoana respectivă sau familia acesteia nu interziceau în mod clar acest lucru.[15] însă, chiar și așa, numărul rinichilor nu era niciodată suficient.

Din fericire, cadavrele nu sunt singura sursă de organe. Ne naștem cu doi rinichi, dar avem nevoie doar de unul singur pentru a trăi - al doilea rinichi este un fericit produs al evoluției - ceea ce înseamnă că un donator în viață poate salva viața cuiva, putând duce în continuare o viață normală. Că tot vorbeam despre altruism!

Există o grămadă de cazuri în care soțul/soția donează partenerului de viață un rinichi, în care fratele își ajută sora, o femeie adultă care face același lucru pentru un părinte în vârstă, ba chiar și cazuri în care un vechi prieten și-a donat un rinichi celui/celei cu care se juca în copilărie. Insă ce se întâmplă dacă suntem pe moarte și nu avem prieteni sau rude dispuse să ne cedeze un rinichi?

In Iran, grijile provocate de numărul insuficient de rinichi au ajuns la un asemenea nivel, încât s-a introdus un program pe care multe națiuni l-ar considera barbar. Părea a fi genu de idee care i-ar trece prin cap unui economist, orbit de încrederea sa în *Honio economicus:* guvernul iranian plătea înjur de 1 200 de dolari pentru un rinichi, la care se adăuga o sumă suplimentară, oferită de primitorul organului.

Pe de altă parte, în Statele Unite, în timpul unei audieri din cadrul Congresului, care a avut loc în 1983, un doctor întreprinzător, numit

Barry Jacobs, și-a descris propriul plan de obținere a organelor contra unei sume de bani. Compania sa, International Kidney Exchange Ltd., avea să aducă în Statele Unite cetățeni din Lumea a Treia, cărora le-ar fi recoltat un rinichi, oferindu-le în schimb niște bani și apoi trimițându-i înapoi acasă. Jacobs a fost atacat nemilos pentru că îndrăznise să vină cu o astfel de idee. Cel mai acerb critic al său era un tânăr membru al Congresului, din Tennessee, pe nume Al Gore, care se întreba dacă nu cumva potențialii donatori „ar putea fi dispuși să îți cedeze un procent din suma primită, pentru simpla șansă de a vedea Statuia Libertății, Capitoliul sau orice altceva"[16].

Congresul a ratificat cu promptitudine Legea Națională a Transplantului de Organe, care permitea „oricărei persoane să dobândească în cunoștință de cauză, să primească sau să transfere, printr-un alt mijloc, orice organe umane pentru a fi luate în considerare, cu scopul utilizării lor în transplanturi umane".

Desigur, o țară ca Iranul le poate permite oamenilor să cumpere și să vândă organe umane ca și când ar fi fost vorba despre puii de la piață. Insă, cu siguranță, Statele Unite nu puteau tolera și nici nu aveau nevoie de o astfel de manevră disperată.[17] La urma urmelor, unii dintre cei mai străluciți cercetători din mediul academic stabiliseră în mod științific că ființele umane sunt altruiste de la natură. Poate că acest altruism nu era decât o străveche rămășiță evoluționistă, ca și cel de-al doilea rinichi. însă cui îi păsa *de ce* exista? Statele Unite aveau să deschidă calea, luminând și alte națiuni, bazându-se cu mândrie pe altruismul nostru înnăscut pentru a procura suficient de mulți rinichi donați, astfel încât să salveze zeci de mii de vieți în fiecare an. >

Jocurile Ultimatum și Dictator au declanșat o explozie a economiei experimentale, care la rândul său a inspirat un nou subdomeniu, denumit economie comportamentală. Aceasta combina economia tradițională și psihologia, căutând să surprindă evazivele și adesea enigmaticele motivații umane, la care se gândea Gary Becker de decenii întregi. Economiștii comportamentali au continuat să păteze reputația lui *Homo economicus* prin intermediul experimentelor lor.

Acesta părea a fi din ce în ce mai puțin interesat de sine pe zi ce trecea - iar dacă nu sunteți de acord cu concluzia lor, aruncați o privire la rezultatele de laborator de ultimă oră referitoare la altruism, cooperare și onestitate.

Unul din cei mai prolifici economiști experimentali ai noii generații provenea din Sun Prairie, Wisconsin, numele său fiind John List. Acesta a devenit economist accidental, având o ascendență academică cu mult mai puțin rafinată decât colegii și predecesorii săi. Provenea dintr-o familie de camionagii. „Bunicul meu s-a mutat aici din Germania și era fermier", spune List. „Apoi a văzut că șoferii de camion făceau mai mulți bani decât reușea el să strângă ducându-și grâul la moară, așa că s-a hotărât să vândă tot și să-și cumpere un camion."[18]

Membrii familiei List erau deștepți, muncitori și robuști, însă nu dădeau prea mare importanță profesorilor universitari. Tatăl lui John a început să conducă un camion la vârsta de doisprezece ani și se presupunea că și John se va alătura afacerii familiei. însă a protestat, mergând la colegiu. Acest lucru a fost posibil doar pentru că a câștigat o bursă, în parte destinată practicării golfului și parțial studiului, la Universitatea Stevens Point din Wisconsin. în timpul vacanțelor își ajuta tatăl să descarce hrană pentru viței sau să încarce produse de papetărie, pentru a fi transportate la Chicago, care se afla la o distanță de trei ore și jumătate cu mașina.

In timp ce juca golf la Stevens Point, List a observat un grup de profesori care aveau timp să se delecteze cu acest sport cam în fiecare după-amiază. Predau economia. Acesta este momentul în care List s-a hotărât să devină și el profesor de economie. (I-a fost de ajutor faptul că îi plăcea această disciplină.)

După absolvire, a ales să meargă la Universitatea din Wyoming. Programul la care se înscrisese nu era unul de primă mână, însă chiar și așa John se simțea în inferioritate. în prima zi, când fiecare student din sală a vorbit puțin despre educația sa, List a simțit că toată lumea se holba la el când a pomenit că absolvise Stevens

Point. Toți ceilalți studiaseră în locuri precum Columbia și Universitatea din Virginia. A hotărât că singura lui șansă era să muncească mai mult decât toți ceilalți. In următorii câțiva ani a scris mai multe lucrări și a luat mai multe examene decât toată lumea - și, ca mul ți alți tineri economiști, a început să fie preocupat de experimentele de laborator.

Când a venit momentul să aplice pentru un post de profesor, List a trimis 150 de aplicații. Răspunsul a rămas, să spunem, nerostit. A obținut, totuși, o slujbă la Universitatea Central Florida, în Orlando, unde a acceptat un număr mare de cursuri, antrenând totodată echipa masculină și cea feminină de schi nautic a universității. John era un economist cu statut de funcționar, dacă se poate spune astfel. încă scria lucrări peste lucrări și efectua o mulțime de experimente; echipele sale de schi nautic au reușit chiar să se califice la campionatele naționale.

După câțiva ani, List a fost invitat să i se alăture lui Vemon Smith, nașul experimentelor economice de laborator, la Universitatea din Arizona. Postul de acolo era plătit cu 63 000 de dolari, ceea ce depășea considerabil salariul pe care îl primea la UCF. Din loialitate, List i-a comunicat decanului oferta, așteptându-se ca acesta să îi mărească salariul, echivalând cel puțin propunerea primită.

„Pentru 63 000 de dolari", i s-a spus, „cred că putem găsi pe altcineva în locul tău."

Șederea sa la Arizona a fost scurtă, pentru că a fost curând recrutat de Universitatea din Maryland. în timp ce a predat aici, a făcut parte, de asemenea, din Consiliul Consultanților Economici ai Președintelui; List a fost singurul economist. dintr-o delegație de patruzeci și două de persoane care a călătorit în India pentru a contribui la negocierea Protocolului de la Kyoto.

în acest moment ajunsese în centrul economiei experimentale, domeniu în plină ascensiune. în 2002, Premiul Nobel pentru economie a fost împărțit între Vernon Smith și Daniel Kahneman, psiholog ale cărui cercetări pe tema luării deciziilor constituiau

fundamentul economiei comportamentale. Acești oameni, împreună cu alții din generația lor, construiseră un canon de cercetare care chestiona fundamentele statu-quoului economiei clasice, iar List le călca hotărât pe urme, aplicând variante ale jocului Dictator, ca și alte jocuri comportamentale de laborator.

Insă, încă din perioada în care studiase la Stevens Point, List efectuase de asemenea experimente bazate pe munca de teren, mai puțin obișnuite - studii ale căror participanți nu știau că erau implicați într-un experiment - și a descoperit că rezultatele de laborator nu rezistau întotdeauna în lumea reală. (Se știe că economiștii admiră dovezile teoretice; de aici vechea remarcă ironică: *Sigur, funcționează în practică, dar oare funcționează în teorie?)*

Unele dintre cele mai interesante experimente ale sale s-au desfășurat în cadrul unui spectacol din Virginia ce avea ca obiect cârdurile de basebalL List participase la astfel de spectacole ani în șir. Pe când era student, vindea cârduri sportive pentru a câștiga bani, mergând cu mașina oricât de departe, până în Des Moines, Chicago sau Minneapolis, oriunde era o piață bună.

în Virginia, List bătea în lung și-n lat piața, recrutând la întâmplare clienți și vânzători, pe care îi ruga să participe la un experiment economic într-o cameră retrasă. Acesta se desfășura în felul următor. Clientul spunea cât era dispus să plătească pentru un singur cârd de baseball, alegând unul din cele cinci prețuri pe care le stabilea List. Ofertele variau de la un preț redus (4 dolari) la unul ridicat (50 de dolari). Apoi vânzătorul îi dădea clientului un cârd, care se presupunea că va corespunde prețului oferit. Fiecare client și fiecare vânzător participa la cinci tranzacții de acest fel, având un partener diferit în fiecare rundă.

Atunci când clientul spunea primul prețul - la fel ca în cazul bărbaților albi care vizitează prostituatele de pe străzile orașului Chicago - vânzătorul se afla în ipostaza de a înșela, înmânând un cârd ce valora mai puțin decât oferta făcută. Vânzătorul era de asemenea într-o poziție care îi permitea să cunoască mai bine valoarea reală a fiecărui cârd. însă și cumpărătorii aveau un anumit avantaj strategic:

dacă ei credeau că vânzătorii îi *vor* înșela, puteau pur și simplu să facă o ofertă slabă la fiecare rundă.

Așadar, care au fost rezultatele? în medie, clienții au făcut oferte relativ ridicate, iar dealerii au oferit cârduri cu o valoare pe măsură. Acest fapt sugerează încrederea cumpărătorilor în vânzători și că încrederea primilor era răsplătită în mod corect.

Acest lucru nu l-a surprins pe List. Demonstrase pur și simplu că rezultatele pe care le obții în laborator cu studenții de colegiu puteau fi reproduse în afara laboratorului cu comer-cianții de cârduri sportive, cel puțin când participanții știu că acțiunile lor sunt atent înregistrate de către un cercetător.

Apoi a efectuat un experiment diferit, care a avut loc pe piața reală. Din nou, a recrutat clienți în mod aleatoriu. însă de data aceasta i-a rugat să abordeze vânzătorii, mergând direct la gheretele acestora, fără ca cei din urmă să știe că sunt urmăriți.

Procedura era simplă. Clientul făcea două oferte: „Dați-mi cel mai bun cârd Frank Thomas pe care îl aveți la 20 de dolari" sau „ Dați-mi cel mai bun cârd Frank Thomas pe care îl aveți la 65 de dolari".

Ce a descoperit?

Spre deosebire de comportamentul scrupulos, manifestat în prima variantă a experimentului, desfășurat într-o cameră retrasă, vânzătorii îi înșelau constant pe clienți, dându-le cârduri de o calitate mai proastă decât oferta pe care aceștia o făcuseră. Acest lucru se întâmpla atât în cazul ofertei de 20 de dolari, cât și în cazul celei de 65 de dolari. Examinând datele, List a descoperit o distincție interesantă: vânzătorii din afara orașului înșelau mai des decât localnicii. Ceea ce era logic. Un vânzător local era probabil mai preocupat să-și protejeze reputația. Exista posibilitatea ca acesta chiar să se fi îngrijorat, gân-dindu-se la o eventuală răzbunare - poate o bâtă de baseball în cap, după ce un client ajungea acasă, intra pe internet și descoperea că fusese înșelat.

înșelăciunile constatate la nivelul pieței l-au făcut pe List să se întrebe dacă nu cumva „încrederea" și „onestitatea", la care asistase în prima variantă a experimentului, nu erau deloc ceea ce păreau. Oare nu erau doar în mintea autorului experimentului? La fel să fi stat lucrurile și în cazul altruismului?

în ciuda tuturor rezultatelor de laborator referitoare la altruism, la care ajunseseră colegii și predecesorii săi, List era sceptic. Experimentele sale de pe teren indicau o altă direcție, la fel și experiența sa personală. Pe când avea nouăsprezece ani, a livrat un camion de produse de papetărie la Chicago. Prietena lui, Jennifer, îl însoțea. (Mai târziu s-au căsătorit și au avut cinci copii.) Când au ajuns la depozit, îi așteptau patru bărbați așezați pe o canapea. Era un sfârșit de vară extrem de fierbinte. Unul dintre bărbați a spus că erau în pauză.

List a întrebat cât dura pauza.

„Păi, nu știm", a spus bărbatul, „așa că mai bine te apuci să descarci tu."

De obicei, muncitorii de la depozite descărcau camionul cu marfă sau cel puțin dădeau o mână de ajutor. însă de data aceasta lucrurile nu aveau să se întâmple așa.

„Ei bine, dacă nu vreți să ne ajutați e în regulă", a spus List. „Numai dați-mi cheile de la stivuitor."

Muncitorii au început să râdă, spunându-i că pierduseră cheile.

Așa că List, împreună cu Jennifer, au început să descarce tirul, cutie cu cutie. Trudeau sub ochii disprețuitori ai celor patru muncitori, cu apele curgând de pe ei, plini de mâhnire. Până la urmă nu au mai rămas decât câteva cutii. Unul dintre muncitori a găsit deodată cheile stivuitorului, pe care l-a condus până la camionul lui List.

întâmplări de genul acesta îl făcuseră pe John List să se îndoiască serios că altruismul face parte din natura umană, așa cum susțineau

jocul Dictator și alte experimente de laborator.

Da, cercetarea respectivă fusese aclamată îndelung, câștigând inclusiv un Premiu Nobel. însă cu cât List se gândea mai mult la această chestiune, cu atât se întreba dacă nu cumva rezultatele respective fuseseră pur și simplu greșite.

în 2005, în mare măsură datorită experimentelor sale de teren, lui List i s-a oferit un post de profesor titular la Universitatea din Chicago, care probabil că deținea cel mai renumit program de economie din lume. Acest fapt nu ar fi trebuit să se întâmple. în mediul universitar există o lege aproape inexorabilă, conform căreia, atunci când un profesor obține un post de titular, acesta aparține unei instituții mai puțin prestigioase decât cea la care a început să predea și, de asemenea, mai puțin vestită decât cea în cadrul căreia și-a făcut doctoratul. însă John List semăna cu un somon care a înotat în aval pentru a-și depune icrele într-o apă dulce. Familia sa din Wisconsin nu era deloc impresionată. „Se întreabă de ce am dat greș într-un mod atât de lamentabil", spune el, „de ce nu sunt încă în Orlando, unde vremea e grozavă și de ce am venit în Chicago, unde rata infracționalității este extrem de ridicată."

In acest moment era deja cât se poate de familiarizat cu studiile pe tema experimentelor legate de altruism. Și totodată cunoștea ceva mai bine lumea reală. „Ceea ce e uimitor", scria el, „e faptul că nici eu, nici familia sau prietenii mei (sau familiile și prietenii acestora) nu am primit niciodată un plic anonim plin cu bani. Oare de ce, ținând cont de faptul că zeci de stu-denți din întreaga lume și-au manifestat în cadrul experimentelor de laborator dorința de a dărui, trimițând daruri în bani, sub pecetea anonimatului, unor oameni complet necunoscuți?"

Astfel că List a început demersurile de a stabili odată pentru totdeauna dacă oamenii erau altruiști de la natură sau nu. Arma aleasă de el a fost jocul Dictator, același instrument care crease ideea ce ajunsese parte integrantă a opiniei publice. Insă List avea câteva modificări în mânecă. Acestea presupuneau recrutarea unor

noi voluntari din rândurile studenților și efectuarea câtorva versiuni diferite ale experimentului.

A început cu clasicul Dictator. Primul jucător (vom folosi din nou numele Annika) primea niște bani cash și trebuia să decidă dacă nu-i va da nimic, va da niște bani sau chiar întreaga sumă unei anonime Zelda. List a constatat că 70% dintre cei cei care jucau rolul Annikăi îi dădeau câțiva bani Zeldei, „donația" medie fiind de 25% din total. Acest rezultat era identic cu rezultatele tradiționale ale jocului Dictator, fiind perfect consecvente cu ideea de altruism.

în cea de-a doua versiune a experimentului, List i-a acordat Annikăi încă o opțiune: putea să-i dea în continuare Zeldei orice sumă de bani din ceea ce deținea, dar, dacă dorea, avea posibilitatea de a-i *lua* Zeldei în schimb 1 dolar. Dacă dictatorii erau altruiști, această modificare a jocului nu ar fi trebuit să conteze; modificarea trebuia să-i afecteze doar pe cei care nu erau dispuși să dea nimic. List nu a făcut nimic altceva decât să mărească „setul de alegeri" al Dictatorului într-un mod ire-levant pentru toată lumea, cu excepția celor mai zgârciți.

Insă doar 35% din jucătorii care aveau rolul Annikăi în această versiune modificată, fură-un dolar-dacă-vrei, a jocului, i-au dat bani Zeldei. Ceea ce însemna doar jumătate din numărul celor care oferiseră bani în jocul original. Pe de altă parte, aproape 45% nu au oferit niciun bănuț, în vreme ce cele 20 de procente rămase *au luat* un dolar de la Zelda.

Ce se întâmplase cu tot altruismul?

Dar List nu s-a oprit aici. In cea de-a treia versiune, Annikăi i s-a spus că Zelda primise aceeași sumă de bani pe care o primise și ea la rândul ei. Iar Annika putea să fure întreaga sumă de bani a Zeldei - sau, dacă prefera, putea să-i dea Zeldei oricât dorea din propriii ei bani.

Ce s-a întâmplat? Acum doar 10% din jucătorii numiți Annika i-au dat Zeldei vreun ban, în timp ce peste 60% dintre persoanele aflate în

ipostaza Annikăi au luat bani de la Zelda. Peste 40% din cei denumiți Annika au luat *toți* banii Zeldei. Sub îndrumarea lui List, un grup de altruiști devenise subit -și destul de ușor - o bandă de hoți.

Cea de-a patra și ultima versiune a experimentului lui List a fost similară cu a treia - Dictatorul putea să fure toți banii celuilalt jucător - însă cu o mică nuanță. In loc să i se înmâneze niște bani pentru a participa la joc, după cum se procedează în astfel de experimente de laborator, Annika și Zelda trebuiau mai întâi să muncească pentru acești bani. (List avea nevoie de niște plicuri pline cu bani pentru un alt experiment, însă deși fondurile alocate cercetării sale erau limitate, a reușit să prindă doi iepuri deodată.)

După muncă, urma joaca. Annika avea încă opțiunea de a lua toți banii Zeldei, la fel cum făcuseră peste 60% din persoanele aflate în ispostaza ei în versiunea precedentă. Dar acum, când ambii jucători își câștigaseră banii, doar 28% din cei aflați în rolul Annikăi au luat bani de la Zelda. Două treimi din cei care purtau numele de Annika nici nu au dat, nici nu au luat vreun bănuț.

Așadar, ce făcuse John List și care erau semnificațiile rezultatelor sale?

A subminat opinia generală despre altruism, adăugând noi elemente unui experiment de laborator inteligent, cu scopul de a-1 apropia ceva mai mult de lumea reală. Dacă singura opțiune pe care o avem în laborator e să renunțăm la niște bani în favoarea altcuiva, probabil că o vom face. însă în lumea reală, rareori se întâmplă ca aceasta să fie singura noastră opțiune. Versiunea finală a experimentului lui List, cea în care fusese introdus plicul cu bani, era probabil cea mai interesantă. Aceasta sugera că, atunci când o persoană obține niște bani în mod onest și crede că o altă persoană a procedat la fel, nu renunță la ceea ce a câștigat prin muncă și nici nu ia ceea ce nu-i aparține.

însă ce se întâmplă cu toți acei economiști comportamentali care au fost răsplătiți cu premii, după ce identificaseră existența altruismului în realitatea înconjurătoare?

„Cred că este destul de clar că majoritatea oamenilor interpretează greșit datele pe care le adună", spune List. „Pentru mine, aceste experimente au fost definitorii. Cu siguranță ceea ce am văzut nu este altruism."

List își croise drumul în viață lucrând cu conștiinciozitate, ajungând din fiul unui șofer de camion în centrul unui grup de savanți de elită, care rescriau regulile comportamentului economic. Acum, pentru a rămâne fidel principiilor sale științifice, trebuia să le trădeze. Pe măsură ce veștile despre descoperirile sale au început să se răspândească, el a devenit subit, după cum singur o spune, „cu siguranță cel mai detestat tip din domeniu/[7]

Cel puțin List se poate consola cu gândul că are aproape în întregime dreptate. Să luăm în considerare câteva dintre forțele care fac ca astfel de povești de laborator să fie de necrezut.

Prima din ele este prejudecata selecției. Amintiți-vă de natura insidioasă a fișelor de evaluare a doctorilor. Probabil că cel mai bun cardiolog din oraș atacă pacienții cei mai bolnavi și mai disperați. Astfel că, dacă țineți cont doar de rata mortalității, e posibil ca doctorul respectiv să nu ia o notă de trecere, deși e un medic excelent.

In mod similar, oamenii care joacă voluntar Dictatorul sunt mai cooperanți decât media? Cu siguranță, da. Cu mult înaintea lui John List, savanții sublimaseră că experimentele comportamentale desfășurate în laboratorul unui colegiu reflectă „știința studenților din anul II, care se oferă voluntari pentru a participa la cercetări și care totodată își păstrează întâlnirea programată cu un investigator". Mai mult, acești voluntari au tendința de „a servi cauza științei"[19], „manifestând de obicei... [o] nevoie mai mare de aprobare și un nivel de autoritate mai scăzut decât nonvoluntarii"[20].

Sau poate că, dacă *nu* ești genul care servește cauza științei, pur și simplu nu participi la acest gen de experiment. Acesta este faptul pe care l-a observat List în timpul studiului său legat de cârdurile de

baseball. Când a recrutat voluntari pentru prima rundă, pe care a identificat-o în mod clar ca fiind un experiment economic, a remarcat care dintre vânzători au refuzat să participe. în cea de-a doua rundă, când List a trimis clienții să vadă dacă vânzătorii aflați în necunoștință de cauză îi vor înșela, a constatat că vânzătorii care refuzaseră să participe la prima rundă erau, în medie, cei mai mari trișori.

Un alt factor care influențează în mod negativ experimentele de laborator este supravegherea atentă. Când un om de știință introduce în laborator o bucată de uraniu, niște larve sau o colonie de bacterii, obiectul respectiv nu-și va schimba comportamentul pur și simplu pentru că este urmărit de către cineva care poartă un halat alb de laborator.

Totuși, asupra ființelor umane, supravegherea atentă are un efect puternic. Treceți pe roșu atunci când în intersecție se află o mașină de poliție sau, din ce în ce mai des în zilele noastre, o cameră de luat vederi montată pe stâlp? Și noi ne gândeam că nu. Vă spălați mai des pe mâini după ce folosiți toaleta de la birou, dacă șefa dumneavoastră face deja același lucru?[21] Așa ne gândeam și noi.

Comportamentul nostru poate fi modificat chiar și de cele mai subtile niveluri ale unei supravegheri atente. Melissa Bateson, profesor de psihologie la Universitatea din Newcastle upon Tyne, din Anglia, a efectuat, în secret, un experiment în cadrul propriului său departament, având ca obiect camera de relaxare a acestuia. în mod obișnuit, membrii facultății plăteau cafeaua și celelalte băuturi punând bani într-o „cutie a onestității".[22] în fiecare săptămână, Bateson afișa o nouă listă de prețuri. Prețurile rămâneau mereu aceleași, însă mica fotografie de deasupra listei, nu. în săptămânile impare era o poză cu flori; în săptămânile pare, o pereche de ochi omenești. Atunci când erau priviți de acești ochi, colegii lui Bateson lăsau *aproape de trei ori mai mulți* bani în cutia onestității. Așa că data viitoare când râdeți dacă vedeți o pasăre care zboară speriată din cauza unei sperietori amărâte, amintiți-vă că sperietorile funcționează și în cazul oamenilor.

Așadar, în ce fel influențează supravegherea atentă jocul Dictatorul? Imaginați-vă că sunteți student - în anul II probabil - și v-ați oferit voluntar să jucați. E posibil ca profesorul care conduce experimentul să stea undeva în spate, fiind acolo doar pentru a înregistra alegerile pe care le fac participanții. Rețineți că miza este relativ mică, de doar 20 de dolari. Rețineți, de asemenea, că primiți 20 de dolari doar pentru că vă prezentați, deci nu a fost nevoie să munciți pentru acești bani.

Acum sunteți întrebat dacă ați vrea să dați o parte din banii primiți unui student anonim, care *nu* a primit 20 de dolari gratis. Nu aveați de gând să păstrați toți acei bani, nu-i așa? E posibil să nu vă placă profesorul care se ocupă de experiment; s-ar putea chiar să vă displacă profund - însă nimeni nu vrea să pară lipsit de principii în fața altcuiva. *La naiba,* vă hotă-râți, *o să renunț la câțiva dintre dolarii mei.* Nici măcar o persoană optimistă până la absurd nu ar spune că este vorba despre altruism.

Pe lângă supravegherea atentă și prejudecata selecției, există un alt factor care trebuie luat în considerare. Comportamentul uman este influențat de un set extrem de complex de motivații, norme sociale, elemente referitoare la un anumit cadru și lecții învățate din experiențele trecute - într-un cuvânt, de context. Acționăm într-un anumit fel deoarece, date fiind opțiunile și motivațiile care intră în joc în anumite circumstanțe, acela pare a fi cel mai eficient mod de acțiune. Acest fapt se mai numește și comportament rațional, reprezentând esența economiei.

Nu este vorba de faptul că participanții la jocul Dictatorul nu s-au comportat cum trebuie în acest context. Dimpotrivă. Dar contextul laboratorului este inevitabil artificial. După cum scria un cercetător din mediul universitar, cu peste un secol în urmă, experimentele de laborator au puterea de a transforma o persoană într-un „automat stupid"[23], care ar putea manifesta „o neobosită disponibilitate de a-1 ajuta pe investigator în orice fel posibil, raportându-i tocmai lucrurile pe care cel din urmă așteaptă cu nerăbdare să le descopere". Psihiatrul Martin Orne avertiza că laboratorul încurajază ceea ce s-ar

putea numi cooperare forțată.[24] „Aproape orice cerință care i-ar putea fi adresată subiectului de către un investigator reputat", scria el, „este legitimată de fraza cvasimagică: «Acesta este un experiment».

Argumentul lui Orne a fost confirmat într-un mod destul de spectaculos de cel puțin două experimente de laborator degradante. Intr-un studiu care a avut loc între 1961 și 1962, având ca scop înțelegerea motivului pentru care ofițerii naziști îndeplineau ordinele brutale ale superiorilor lor, psihologul Stanley Milgram, de la Universitatea Yale, i-a determinat pe voluntari să-i urmeze instrucțiunile, cerându-le să administreze o serie de șocuri electrice din ce în ce mai dureroase - cel puțin așa *credeau* ei, că șocurile sunt dureroase; întregul experiment era o înscenare - unor parteneri de laborator nevăzuți.[25] în 1971, psihologul de la Stanford, Philip Zimbardo, a efectuat un experiment într-o închisoare, în cadrul căruia anumiți voluntari jucau rolul gardienilor, iar alții pe acela al deținuților. Gardienii au început să se comporte într-un mod atât de sadic, încât Zimbardo a trebuit să oprească experimentul.[26]

Atunci când ne gândim la ce i-au pus să facă Zimbardo și Milgram pe voluntarii lor de laborator, nu este de mirare că cercetătorii respectabili care conduc jocul Dictatorul, al cărui scop inofensiv este transferarea câtorva dolari de la un student la altul, ar putea, după cum se exprimă List, „să inducă aproape orice nivel de altruism ar dori".

Când privești lumea prin ochii unui economist precum John List, îți dai seama că numeroase acte aparent altruiste nu mai par a fi atât de dezinteresate.

E posibil ca, atunci când donezi 100 de dolari postului local de radio, să ți se pară că ai dat dovadă de altruism, însă în schimbul banilor poți asculta radioul timp de un an, fără să te mai simți vinovat (și, dacă ai noroc, primești și o sacoșă de pânză). Cetățenii americani ocupă de departe primul loc în lume atunci când vine vorba despre numărul contribuțiilor caritabile pe cap de locuitor, dar legea

americană a impozitării este una din cele mai generoase, facilitând scutiri de impozit în schimbul acestor contribuții.[27]

De cele mai multe ori când oferim ceva, intră în joc ceea ce economiștii numesc *altruismul impur* sau *altruismul care aduce mulțumire de sine*[28]*.* Dăm bani sau lucruri nu numai pentru că vrem să ajutăm, ci pentru că acest fapt ne pune într-o lumină bună, ne face să ne simțim bine sau poate mai puțin rău.

Să ne gândim la cerșetori. Gary Becker scria cândva că majoritatea oamenilor care dau bani cerșetorilor fac asta doar din cauza faptului că „apariția neplăcută sau persuasiunea de care fac uz cerșetorii îi stânjenește sau îi face să se simtă vinovați". Acesta este motivul pentru care, adesea, oamenii trec pe cealaltă parte a străzii pentru a evita un cerșetor, însă rareori traversează pentru a se apropia de vreunul.[29]

Și cum stau lucrurile în cazul legislației americane privind donarea organelor, bazată pe credința nezdruncinată că altruismul va satisface cererea de organe - ce rezultate a avut acest raționament?

Nu prea bune. Actualmente, 80 000 de oameni din Statele Unite s-au înscris pe lista de așteptare, cu speranța că vor primi un nou rinichi, însă anul acesta nu vor fi efectuate decât 16 000 de transplanturi. Această disproporție crește de la an la an.

Peste 50 000 din oamenii de pe listele de așteptare au decedat în ultimii douăzeci de ani, în vreme ce 13 000 de persoane s-au retras de pe listă, deoarece boala lor se agravase într-atât încât operația era inutilă.

Dacă altruismul ar fi fost răspunsul, cererea de rinichi ar fi fost satisfăcută de un număr suficient de donatori, dispuși să-și ajute semenii. însă lucrurile nu stau așa. Această situație i-a determinat pe unii oameni - printre care, deloc surprinzător, și Gary Becker - să solicite regularizarea pieței de organe umane, astfel încât o persoană care renunță la un organ să fie recompensată cu bani

numerar, printr-o bursă de studii, o scutire de impozite sau un alt tip de răsplată. Această propunere a fost până acum întâmpinată cu vădită repulsie și pare a fi pentru moment nesustenabilă din punct de vedere politic.[30]

Pe de altă parte, amintiți-vă că Iranul stabilise o astfel de piață cu aproape treizeci de ani în urmă. Deși această piață are defectele sale, nicio persoană din Iran care are nevoie de un • transplant de rinichi nu e nevoită să se înscrie pe o listă de așteptare.[31] Cererea de rinichi este satisfăcută în întregime. Probabil că americanul obișnuit nu consideră că Iranul este una dintre cele mai progresiste națiuni, însă, cu siguranță, trebuie să recunoaștem într-o anumită măsură meritele singurei țări care a luat altruismul drept ceea ce este - și, mai ales, drept ceea ce nu este.

Dacă cercetarea lui John List dovedește ceva e faptul că o întrebare precum: „Sunt oamenii altruiști de la natură?" este greșită. Oamenii nu sunt „buni" sau „răi". Oamenii sunt oameni și acționează în funcție de motivații. Aproape întotdeauna pot fi manipulați - în scopuri pozitive *sau* negative, cu condiția să se acționeze asupra resorturilor potrivite.

Așadar, sunt ființele umane capabile de un comportament generos, dezinteresat, eroic chiar? Absolut. Sunt, de asemenea, capabile de fapte nemiloase și de apatie? Cu siguranță.

Ne vin în minte cei treizeci și opt de martori care au asistat la uciderea brutală a lui Kitty Genovese. Ceea ce este uimitor în acest caz e faptul că ar fi fost nevoie de foarte puțin altruism ca să suni la poliție, de acasă, unde erai în siguranță. Acesta este motivul pentru care aceeași întrebare - cum de au putut acei oameni să se comporte atât de oribil? - a persistat atâția ani.

Insă probabil că există o întrebare mai bună: *s-au* comportat aceștia atât de groaznic?

Fundamentul majorității lucrurilor scrise sau spuse despre uciderea lui Genovese a fost acel articol provocator din *New York Times,* care

nu a fost publicat decât la două săptămâni după crimă. Fusese conceput de doi bărbați, în timp ce luau masa de prânz: A.M. Rosenthal, editorul ziarului care se ocupa de știrile locale, și Michael Joseph Murphy, șeful poliției orașului.

Ucigașul lui Genovese, Winston Moseley, era deja arestat și mărturisise crima. Povestea nu constituia o știre de amploare, mai ales în *Times.* Era doar o crimă comună, care avusese loc în Queens, genul de întâmplare căreia bine cunoscutul ziar nu îi acorda prea mult spațiu.[32]

Totuși, în mod ciudat, Moseley mărturisise că era autorul încă unei crime, deși poliția arestase deja un alt bărbat pentru fapta respectivă.

„Ce puteți să-mi spuneți despre dubla mărturisire din Queens?" l-a întrebat Rosenthal pe Murphy la prânz. „Și, de fapt, ce-i cu toată povestea asta?"

în loc să răspundă, Murphy a schimbat subiectul.

„Povestea aia din Queens e cu totul altceva", a zis Murphy, spunându-i apoi lui Rosenthal că treizeci și opt de oameni asistaseră la uciderea lui Kitty Genovese, fără a suna la poliție.

„Treizeci și opt?" a întrebat Rosenthal.

„Da, treizeci și opt", a spus Murphy. „Fac meseria asta de mulți ani, dar asta le întrece pe toate."

Rosenthal, după cum avea să scrie mai târziu, „era sigur că șeful poliției exagera". Dacă așa stăteau lucrurile, e posibil ca Murphy să fi avut suficiente motivații să o facă. O poveste despre doi bărbați arestați pentru aceeași crimă putea, cu siguranță, să pună poliția în încurcătură. Mai mult, dată fiind natura prelungită și brutală a uciderii lui Genovese, e posibil ca poliția să fi fost sensibilă în legătură cu subiectul țapului ispășitor. De ce *nu* fuseseră capabili să o împiedice?

în ciuda scepticismului său, Rosenthal l-a trimis pe Martin Gansberg, care ocupase vreme îndelungată postul de corector al ziarului, devenind de puțină vreme reporter, în Kew Gardens. Patru zile mai târziu, pe prima pagină a ziarului *Times* a apărut una din cele mai memorabile propoziții din deschiderea unui articol din istoria jurnalismului:

Timp de peste treizeci de minute, 38 de cetățeni onorabili, ce nu se abat de la lege, din cartierul Queens, au urmărit un ucigaș care a hărțuit și a înjunghiat o femeie, în trei atacuri separate, desfășurate în Kew Gardens.

Pentru un proaspăt reporter ca Gansberg și un editor ambițios precum Rosenthal - care a scris ulterior o carte despre caz, numită *Treizeci și opt de martori,* devenind principalul editor al ziarului *Times* - articolul a avut un succes incredibil. Rareori se întâmplă ca o pereche de ziariști modești să relateze o poveste care va marca agenda publică timp de decenii întregi, pe un subiect atât de spinos ca apatia publică. Astfel că, negreșit, *cei doi* aveau motivații puternice de a relata povestea.

Insă era adevărată?

Probabil că cea mai potrivită persoană pentru a răspunde la această întrebare e Joseph De May Jr., un avocat ce se ocupă de domeniul maritim, în vârstă de șaizeci de ani și care trăiește în Kew Gardens. Are un chip deschis, păr negru rar, ochi căprui și e plin de bună dispoziție. Nu cu mult timp în urmă, într-o dimineață răcoroasă de duminică, am făcut împreună turul cartierului.

„Primul atac a avut loc cam aici", a spus el, oprindu-se pe trotuarul din fața unui mic magazin de pe strada Austin. „Iar Kitty și-a parcat mașina acolo, în parcarea de la gară", a spus el, arătând spre o zonă aflată cam la treizeci de metri distanță.

Cartierul nu s-a schimbat aproape deloc de la data crimei. Clădirile, străzile, trotuarele și zonele de parcare sunt la fel. Mowbray, o

clădire de apartamente din cărămidă, bine întreținută, se află încă peste drum de locul în care s-a petrecut primul atac.

De May s-a mutat în acest cartier în 1974, la un deceniu de la uciderea lui Genovese. Nu se gândea prea des la crimă. Cu câțiva ani în urmă, De May, membru al societății istorice locale, a construit un site dedicat istoriei zonei Kew Gardens. După un timp, a simțit că ar trebui să adauge o secțiune legată de uciderea lui Genovese, de vreme ce acesta era singurul motiv pentru care Kew Gardens era cunoscută lumii exterioare, asta în cazul în care se întâmpla să fie.

în timp ce aduna fotografii vechi și decupaje de știri din ziare, a început să descopere neconcordanțe cu versiunea oficială a poveștii legate de Genovese. Cu cât reconstruia crima cu mai multă atenție, urmărind documentele legale și intervievând oameni în vârstă, cu atât era mai convins că legendara poveste a celor treizeci și opt de martori apatici era, ei bine, puțin cam prea legendară. Avocat fiind, De May a disecat articolul din *Times,* descoperind șase erori factuale numai în primul paragraf.

Legenda susținea că treizeci și opt de oameni „au rămas la ferestrele lor fascinați" și „au urmărit un ucigaș care a hărțuit și a înjunghiat o femeie în trei atacuri separate", dar „nimeni nu a sunat la poliție pe durata atacurilor".

In realitate, susține De May, lucrurile au stat mai curând în felul următor:

Primul atac a avut loc cam în jurul orei 3:20 dimineața, când cei mai mulți oameni dormeau. Genovese a strigat după ajutor când Moseley a înjunghiat-o în spate. Strigătul i-a trezit pe câțiva dintre chiriașii clădirii Mowbray, care au dat fuga la ferestre.

Trotuarul nu era bine luminat, așa că e posibil să fi fost greu de distins ce se întâmpla. După cum a mărturisit Moseley ulterior: „Era noaptea târziu și eram cât se poate de sigur că nimeni nu avea cum să vadă prea bine de pe fereastră". Probabil că tot ceea ce *ar* fi putut

vedea cineva în acel moment era un bărbat aplecat peste o femeie culcată la pământ.

Cel puțin unul din chiriașii clădirii Mowbray, un bărbat, a strigat de pe fereastră: „Lasă fata în pace!" Acest lucru l-a făcut pe Moseley să fugă la mașina sa, care era parcată la mai puțin de un cvartal distanță. „Am văzut că ea se ridicase și că nu era moartă", a declarat Moseley. A mers cu spatele în josul străzii, a spus el, pentru a nu se vedea plăcuța de înmatriculare a mașinii.

Genovese s-a ridicat cu greu în picioare, târându-se către dosul clădirii, unde se afla intrarea în apartamentul său. Insă nu a reușit să ajungă până la ușă, prăbușindu-se în vestibulul unui apartament învecinat.

Moseley s-a întors cam la zece minute după primul atac. Nu este clar cum a găsit-o în întuneric; e posibil să fi urmat o dâră de sânge. A atacat-o din nou în interiorul vestibulului, apoi a dispărut de-a binelea.

Articolul din *Times,* așa cum se întâmplă în cazul celor mai multe articole despre o crimă, în special al celor din epoca respectivă, se baza în mare măsură pe informațiile furnizate de poliție. La început, poliția a spus că Moseley a atacat-o pe Genovese de trei ori, iar ziarul a reprodus informația. însă au avut loc doar două atacuri. (în cele din urmă, poliția a corectat eroarea, însă, la fel ca în jocul telefonul fără fir, aceasta a căpătat o viață proprie.)

Așadar, primul atac, care a fost scurt, a avut loc în mijlocul nopții pe un trotuar întunecat. Iar cel de-al doilea atac s-a petrecut ceva mai târziu, într-un vestibul închis, în afara razei vizuale a oricărei persoane care ar fi putut asista la primul atac.

Atunci, cine erau „cei treizeci și opt de martori"?

Se pare că acest număr, furnizat tot de poliție, era o mare exagerare. „Nu am găsit decât vreo șase oameni care au văzut ce se întâmpla și ale căror declarații ne-au putut fi de folos", și-a amintit ulterior unul

dintre procurori. Printre aceștia se număra și un vecin care, după spusele lui De May, e posibil să fi asistat parțial la cel de-al doilea atac, însă se pare că era atât de beat, încât a ezitat să sune poliția.

Cu toate acestea, chiar dacă crima nu a constituit un spectacol sângeros, prelungit, care a avut loc sub ochii a zeci de vecini, de ce nu a sunat nimeni la poliție pentru a cere ajutor?

E posibil ca și acest aspect al legendei să fie fals. După lansarea site-ului lui De May, acesta a fost descoperit de un cititor numit Mike Hoffman. Avea abia cincisprezece ani la data uciderii lui Genovese și locuia la etajul al doilea al clădirii Mowbray.

După cum își amintește Hoffman, a fost trezit de zgomotul de pe stradă. A deschis fereastra dormitorului său, însă nu înțelegea ce spuneau cei de jos. S-a gândit că poate era vorba despre o ceartă amoroasă și, mai curând furios decât îngrijorat, „a strigat la ei «să tacă dracului din gură!»"

Hoffman spune că a auzit și alți oameni strigând și când s-a uitat pe fereastră a văzut un bărbat care fugea. Pentru a nu-1 pierde din vedere, Hoffman s-a dus la cealaltă fereastră a camerei sale, dar silueta a dispărut în întuneric. Apoi s-a întors la prima fereastră și a văzut o femeie pe trotuar, care se chinuia să se ridice în picioare. „în acest moment, tatăl meu a intrat în cameră și-a țipat la mine, spunându-mi că strigătele mele Z-au trezit din somn."

Hoffman i-a spus tatălui său ce s-a întâmplat. „Era un tip care a bătut o doamnă și-a fugit!" Hoffman și tatăl său au privit femeia care, mergând cu mare dificultate, a dispărut după colțul clădirii. Apoi s-a făcut liniște. „Tata a sunat la poliție, în caz că femeia era rănită grav și avea nevoie de îngrijire medicală", spune Hoffman. „Pe vremea aceea, nu exista serviciul apelului de urgență 9-1-1. Trebuia să formezi numărul centralei și să aștepți să ți se facă legătura cu operatorul de la poliție. A durat câteva minute să ni se facă legătura, iar tatăl meu le-a spus polițiștilor ce am văzut și ce am auzit, adăugând că femeia plecase, însă părea năucă. După aceea n-am

mai văzut și nici n-am mai auzit altceva, așa că am mers cu toții la culcare."

Familia Hoffman a aflat ce se întâmplase abia dimineața. „Am fost intervievați de către detectivi și am aflat că femeia ocolise clădirea de peste drum, mergând spre intrarea din spate și că tipul se întorsese să ducă la capăt ce începuse", spune Hoffman. „Mi-aduc aminte că tata le-a spus polițiștilor că, dacă ar fi venit când i-a sunat, probabil că femeia ar fi încă în viață."

Hoffman crede că reacția poliției a fost înceată, deoarece situația pe care o descrisese tatăl său nu era o crima în desfășurare, ci mai curând o ceartă domestică, care, după cum părea, se încheiase. Atacatorul fugise, iar victima plecase pe propriile ei picioare, chiar dacă acestea erau nesigure. Atunci când primesc un telefon ca acesta, care nu are un grad de prioritate ridicat, „polițiștii nu lasă gogoșile deoparte la fel de repede ca atunci când e vorba să intervină în urma unui telefon ce anunță o crimă", spune Hoffman.

Poliția a recunoscut că cineva sunase, într-adevăr, după cel de-al doilea atac, cel din vestibul, și că au sosit la scurt timp după. Insă Hoffman crede că reacția lor e posibil să se fi bazat pe telefonul inițial al tatălui său. Sau poate că mai mulți oameni au sunat la poliție: Joseph De May a auzit acest lucru de la alți chiriași ai clădirii Mowbray, care susțin că au sunat la poliție după primul atac.

E greu de spus cât de creditabilă este memoria lui Hoffman în ceea ce privește evenimentele. (Trebuie spus că a scris și a semnat o declarație pe proprie răspundere cu privire la amintirile sale.) De asemenea, este dificil de stabilit dacă istoria revizionistă a lui De May are un mare grad de acuratețe. (Spre lauda sa, el subliniază că „un număr nedeterminat de persoane care au auzit ce se întâmpla au reacționat nepotrivit" în acea noapte, deși probabil că ar fi putut face ceva pentru a ajuta; totodată, are rețineri în a-și aroga rolul de sursă infailibilă atunci când vine vorba despre cazul Genovese.)

Atât De May, cât și Hoffman au o motivație de a curăța pata de pe obrazul cartierului, dobândită în urma uciderii lui Genovese. Acestea

fiind spuse, De May se străduiește să nu fie un apologet, iar Hoffman pare a fi un martor destul de bun - acum are aproape șaizeci de ani, locuiește în Florida și a fost polițist în New York City timp de douăzeci de ani, ieșind la pensie cu gradul de locotenent.

Acum, luând în considerare diversele motivații care intră în joc, ce e mai incredibil: versiunea evenimentelor relatate de De May-Hoffman sau opinia publică, conform căreia un întreg cartier nu a făcut nimic, în afară de a privi cum un bărbat ucide o femeie, refuzând să ofere ajutor?

înainte de a răspunde, luați în considerare și împrejurările în care, în cele din urmă, a fost arestat Winston Moseley. Acest lucru s-a întâmplat la câteva zile după uciderea lui Genovese. Pe la trei după-amiază, în Corona, un alt cartier din Queens, Moseley a fost văzut cărând un televizor, pe care-1 scosese dintr-o casă ce aparținea unei familii numite Bannister și pe care îl punea în mașină.

Un vecin s-a apropiat și I-a întrebat ce făcea. Moseley a spus că ajuta familia Bannister să se mute. Vecinul s-a întors în casă și i-a telefonat unui alt vecin, întrebându-l dacă era adevărat că familia Bannister se muta.

„In niciun caz", a spus cel de-al doilea vecin. Acesta a sunat la poliție, în timp ce primul vecin a ieșit din nou afară și a slăbit capacul de distribuție al mașinii lui Moseley.

Când Moseley s-a întors la mașina sa și a descoperit că nu pornea, a luat-o pe jos, însă a fost curând oprit de un polițist. La interogatoriu a recunoscut de bunăvoie că o omorâse pe Kitty Genovese în urmă cu câteva nopți.

Ceea ce înseamnă că un bărbat care a devenit cunoscut pentru că a ucis o femeie, ai cărei vecini nu au intervenit, a fost în cele din urmă capturat datorită... intervenției unui vecin.

1

ACLU: American Civil Liberties Union - Uniunea Libertăților Civile Americane (n.t.).

Soluția există - si e ieftină și simplă

E o realitate de netăgăduit că oamenilor le place să se plân-gă, în special despre cât de groaznică e lumea modernă în comparație cu trecutul.

Aproape întotdeauna se înșală. Din aproape toate punctele de vedere la care ne-am putea gândi - război, infracționalitate, venituri, educație, transport, siguranța la locul de muncă, sănătate - secolul al XXI-lea este cu mult mai prietenos cu omul obișnuit decât orice altă perioadă din trecut.

Să ne gândim la nașteri. In țările industrializate, rata actuală a mortalității mamelor la naștere este de 9 femei la 100 000 de nașteri. Cu doar o sută de ani în urmă, această rată era *de peste cincizeci de ori* mai mare.[1]

Una dintre cele mai mari amenințări pe durata sarcinii era o afecțiune cunoscută sub denumirea de febră puerperală, adesea fatală atât pentru mamă, cât și pentru copil. In timpul anilor de după 1840, unele dintre cele mai bune spitale din Europa - Spitalul General din Londra Lying-in, Maternitatea din Paris, Maternitatea de la Spitalul din Dresda - erau afectate de aceasta. Femeile soseau la spital sănătoase pentru a naște, apoi, în scurt timp, se îmbolnăveau de febră și mureau.

Probabil că la data respectivă cel mai bun spital era Allgemeine Krankenhaus sau Spitalul General din Viena. între 1841 și 1846, doctorii de aici au adus pe lume peste 20 000 de copii; aproape 2 000 dintre mame, una din zece, au murit. în 1847 situația s-a înrăutățit: *una din șase* mame murea de febră puerperală.

în acel an, Ignatz Semmelweis, un tânăr doctor născut în Ungaria, a devenit asistentul directorului clinicii maternității de la spitalul general din Viena.[2] Semmelweis era un bărbat sensibil, pe care îl preocupa nespus de mult suferința oamenilor, și a fost atât de răvășit de

numeroasele pierderi de vieți, încât gândul de a pune capăt acestei situații a ajuns să-l obsedeze.

Spre deosebire de alți oameni sensibili, Semmelweis avea capacitatea de a se detașa de emoții, concentrându-se asupra faptelor, cunoscute și necunoscute.

Primul lucru inteligent pe care l-a făcut a fost să recunoască faptul că doctorii chiar nu aveau nicio idee în legătură cu cauzele febrei puerperale. Era posibil ca medicii să *spună* că știau, însă rata extrem de ridicată a mortalității indica opusul. Aruncând o privire la cauzele febrei pe care le bănuiau doctorii, descoperim o mare varietate de presupuneri hazardate:

- „Lipsa de grijă în prima parte a sarcinii, cum ar fi veșmintele strâmte care, laolaltă cu greutatea uterului, rețin fecalele în intestine, ale căror particule putrefacte sunt transportate în sânge/'

- „Atmosfera, miasmele sau..., prin intermediul unei metastaze a laptelui, retenția secrețiilor uterului, influențele cosmo-telurice, predispoziția personală..."

- Aerul îmbâcsit din saloanele de naștere.

- Prezența doctorilor de sex masculin, care probabil că „rănea sfioșenia mamelor aflate în chinurile nașterii, conducând la această schimbare patologică".

- „Răceala, alimentația greșită, faptul că se ridicau prea repede după naștere pentru a se îndrepta spre patul lor."

E interesant de observat că, în general, vina era atribuită femeilor. Poate că acest lucru se datora faptului că, în perioada respectivă, toți doctorii erau bărbați. Deși medicina din secolul al XIX-lea poate părea primitivă în zilele noastre, pe atunci înțelepciunea și autoritatea medicilor erau considerate a fi aproape divine. Și, cu toate acestea, febra puerperală sugera o contradicție îngrijorătoare:

când femeile nășteau acasă, cu ajutorul moașelor, fapt încă frecvent, șansele de a muri de febră puerperală erau de șaizeci de ori *mai mici* decât dacă nășteau la spital.

Cum de era mai periculos să aduci pe lume un copil într-un spital modem, în care lucrau cei mai buni doctori, decât acasă, pe o saltea plină de cocoloașe, asistată de o moașă din sat?

Pentru a dezlega acest mister, Semmelweis a început să investigheze datele. Punând cap la cap statisticile privind rata mortalității din spitalul în care lucra, a descoperit o recurență ciudată. Spitalul avea două saloane separate, unul de care se ocupau doctorii și stagiarii, iar celălalt pe care îl administrau moașele și stagiarii. între ratele mortalității înregistrate în cele două saloane erau discrepanțe uriașe:

SALONUL DOCTORILOR SALONUL MOAȘELOR

AN	NAȘTERI	MORȚI	RATA	NAȘTERI	MORȚI	RATA
1841	3 036	237	7,8%	2 442	86	3,5%
1842	3 287	518	15,8%	2 659	202	7,6%
1843	3 060	274	9,0%	2 739	164	6,0%
1844	3157	260	8,2%	2 956	68	2,3%
1845	3 492	241	6,9%	3 241	66	2,0%
1846	4 010	459	11,4%	3 754	105	2,8%

TOTAL	20 042	1989		17791	691	
RATA MEDIE			9,9%			3,9%

De ce Dumnezeu era rata mortalității din salonul doctorilor de peste două ori mai mare?

Semmelweis se întreba dacă femeile care erau paciente în salonul doctorilor erau mai bolnave, mai debile sau dacă aveau afecțiuni de vreun alt fel.

Nu, nu se putea să fie acesta răspunsul. Pacientele erau repartizate în saloane în cicluri alternative de câte douăzeci și patru de ore, în funcție de ziua săptămânii în care soseau. Dată fiind natura sarcinii, o mamă care aștepta un copil venea la spital când îi sosea timpul, nu într-o zi convenabilă. Această metodologie de triere nu era prea riguroasă, fiind mai curând o selecție aleatorie, controlată, însă a servit scopului lui Semmelweis, sugerând că disproporțiile dintre ratele mortalității nu erau rezultatul unei diferențe a grupurilor de paciente.

Așadar, poate că una din presupunerile hazardate enumerate mai sus *era* corectă: oare prezența bărbaților într-un astfel de moment, atât de delicat și tipic feminin, ucidea mamele?

Semmelweis a concluzionat că și acest lucru era improbabil. După ce a examinat rata mortalității *nou~născuților* din cele două saloane, a descoperit din nou că salonul doctorilor avea mai multe victime decât cel al moașelor: 7,6% față de 3,7%. Nu exista nicio diferență în rata mortalității nou-născuților de sex feminin, în comparație cu cei de sex masculin. După cum a observat Semmelweis, era improbabil ca nou-născuții să „fie afectați de faptul că fuseseră aduși pe lume în prezența bărbaților/[7] Așa că nu era logic să se suspecteze că moartea mamelor era cauzată de prezența bărbaților.

Mai exista o teorie, conform căreia pacientele internate în salonul doctorilor, auzind de rata ridicată a mortalității, erau „atât de înfricoșate, încât contractau boala". Semmelweis nu a crezut nici această explicație. „Putem presupune că numeroși soldați care participă la bătălii sângeroase se tem și ei de moarte. Cu toate acestea, nu se îmbolnăvesc de febră puerperală."

Nu, febra era cauzată de un alt factor, caracteristic salonului doctorilor.

Până în acest moment, Semmelweis stabilise câteva fapte:

- Nici măcar cele mai sărace femei care născuseră pe stradă, venind *apoi* la spital, nu au contractat febra.

- Femeile a căror dilatare dura peste douăzeci și patru de ore „se îmbolnăveau aproape invariabil".

- Doctorii nu luau boala de la femei sau de la nou-născuți, așa că, aproape sigur, aceasta nu era contagioasă.

Cu toate acestea, situația rămânea enigmatică. „Totul stătea sub semnul întrebării; totul părea inexplicabil; totul era sub semnul îndoielii", scria el. „Singurul lucru indubitabil era numărul ridicat al morților."

în cele din urmă, a găsit răspunsul datorită unei tragedii. Un profesor mai în vârstă, pe care Semmelweis îl admira, a murit în mod neașteptat, din cauza unui accident nefericit. Coordona un student care efectua o autopsie, când scalpelul celui din urmă a alunecat, tăind degetul profesorului. Maladiile de care a suferit înainte de a muri - pleurezie bilaterală, peri-cardită, peritonită și meningită - erau, a observat Semmelweis, „identice cu cele din cauza cărora muriseră și sute de paciente ale maternității".

Cazul profesorului nu constituia un mister. Acesta murise din cauza „introducerii unor particule cadaverice în sistemul său vascular", a

observat Semmelweis. Oare și femeile care mureau erau infectate cu astfel de particule, care le ajungeau în sânge?

Desigur!

în ultimii ani, Spitalul General din Viena, ca și alte spitale de primă mână, orientate spre predarea medicinii, erau din ce în ce mai dedicate înțelegerii anatomiei. Instrumentul absolut al învățării era autopsia. Ce altă cale mai bună exista pentru un student de a învăța caracteristicile unei boli decât să țină în propriile mâini organele afectate, căutând indicii în sânge, urină și bilă? La Spitalul General din Viena, toți pacienții decedați - inclusiv femeile care muriseră de febră puerperală - erau duși direct în sala de autopsie.

Insă doctorii și studenții intrau adesea în salonul maternității venind direct de la masa de autopsie, curățându-și mâinile, în cel mai bun caz, în mod superficial. Deși aveau să mai treacă zece sau douăzeci de ani până în momentul în care comunitatea medicală accepta teoria microbilor - care constata că numeroase boli sunt cauzate de microorganisme vii, și nu de spiritele animale, de aerul îmbâcsit sau de corsetele prea strâmte - Semmelweis a înțeles ce se întâmpla. Cei care erau responsabili pentru apariția febrei puerperale erau *doctorii,* prin transferarea „particulelor cadaverice", preluate prin contactul cu cei morți, la femeile care nășteau.

Acest fapt explica motivul pentru care rata mortalității din salonul doctorilor era mult mai mare decât cea din salonul moașelor. Explica, de asemenea, de ce femeile din salonul doctorilor mureau mai des decât femeile care nășteau acasă sau chiar pe stradă și de ce femeile a căror dilatație durase mai mult erau mai expuse la febră: cu cât o femeie se afla mai mult în această stare, cu atât mai des uterul ei era cercetat și împuns de un cârd de doctori și studenți la medicină, ale căror mâini erau încă murdare de rămășițele ultimei autopsii.

„Niciunul dintre noi nu știa", mărturisea cu regret, „că *noi* eram cei care cauzau numărul mare de morți."

Datorită lui, în cele din urmă, boala a putut fi oprită. Le-a ordonat tuturor doctorilor și studenților să-și dezinfecteze mâinile după efectuarea autopsiilor în apă amestecată cu clor. Rata mortalității în salonul doctorilor a scăzut până la 1%. în următoarele douăsprezece luni, intervenția lui Semmelweis a salvat viețile a 300 de mame și 250 de bebeluși - și asta doar într-o singură maternitate, dintr-un singur spital.

După cum scriam mai devreme, legea consecințelor involuntare[3] este una dintre cele mai puternice legi ale existenței. De exemplu, guvernele dau legi menite să protejeze vulnerabilitatea, însă sfârșesc prin a face mai rău.

Să ne gândim la Legea Americanilor cu Dizabilități (ADA)[1], al cărei scop era protejarea de discriminare a muncitorilor cu dizabilități.[4] O intenție nobilă, nu-i așa? Absolut, numai că datele indică în mod convingător că aceasta a avut ca rezultat efectiv *scăderea* numărului de locuri de muncă pentru americanii cu dizabilități. De ce? După ce ADA a intrat în vigoare, angajatorii se temeau că nu vor fi capabili să disciplineze sau să concedieze muncitorii cu dizabilități ce nu-și făceau treaba, motiv pentru care evitau să angajeze astfel de muncitori din capul locului.

Legea Speciilor pe Cale de Dispariție a creat o motivație la fel de insidioasă.[5] Deoarece proprietarii de pământuri se temeau că proprietatea lor ar putea fi un habitat atrăgător pentru un animal pe cale de dispariție sau chiar un animal care ar putea dobândi acest statut, au dat fuga să taie copacii, astfel încât locul respectiv să nu mai atragă animalele. Printre victimele recente ale unor astfel de subterfugii se numără bufnița pitică cactus ferruginous și ciocănitoarea cu cocardă roșie. Unii economiștii care se ocupă de mediu susțin că, „în realitate, Legea Speciilor pe Cale de Dispariție pune în pericol, în loc să protejeze speciile/'

Uneori politicienii încearcă să gândească precum economiștii, utilizând prețul pentru a încuraja buna purtare. în ultimii ani, numeroase guverne au început să stabilească taxele de colectare a

gunoiului în funcție de volum. Dacă oamenii vor trebui să plătească mai mult pentru fiecare pungă de gunoi în plus, au gândit guvernanții, vor avea o motivație puternică de a produce mai puțin gunoi.

Insă această nouă manieră de stabilire a prețului îi motivează totodată pe oameni să îndese mai mult gunoi în pungi (tactică cunoscută astăzi în întreaga lume, printre cei care se ocupă de ridicarea gunoiului, sub numele de „Călcătura apăsată de la Seattle") sau, pur și simplu, să arunce gunoiul în pădure (fapt care s-a întâmplat în Charlottesville, în Virginia).[6] în Germania, cei care au încercat să evite plata taxei de ridicare a gunoiului au aruncat atât de multe rămășițe de mâncare la toaletă, încât canalizarea a fost infestată de șobolani.[7] Noua taxă pe gunoi introdusă în Irlanda i-a determinat pe oameni să-și ardă gunoiul în fundul curții din ce în ce mai des, fapt care nu a poluat doar mediul, ci le-a afectat și sănătatea: Spitalul St. James din Dublin a întregistrat aproape o triplare a numărului pacienților care s-au ales cu arsuri în timp ce dădeau foc gunoiului.[8]

Legile bine intenționate au avut consecințe nefaste de milenii întregi. O lege mozaică din Biblie le impunea creditorilor să ierte toate datoriile la fiecare Sabat sau o dată la șapte ani.[9] Pentru cei care împrumutau, scutirea unilaterală de datorii era extrem de convenabilă, la fel cum și sancțiunile pentru întârzierile înregistrate la înapoierea împrumutului erau severe: creditorul putea chiar să sechestreze copiii datornicului.

Cu toate acestea, dacă erai creditor, percepeai acest program de iertare a datoriei în mod diferit. De ce să împrumuți bani unui om care confecționează sandale, dacă acesta putea să rupă pur și simplu nota de înregistrare a datoriei în Anul al Șaptelea?

In acest fel, creditorii manipulau sistemul, făcând împrumuturi în anii care urmau după Sabat și refuzând să își mai dezlege baierele pungii în Anul al Cincilea și al Șaselea. Rezultatul era o criză ciclică

a creditelor, ce îi pedepsea tocmai pe oamenii pe care legea intenționa să-i ajute.

Insă în istoria consecințelor involuntare, puține au avut amploarea celei descoperite de Ignatz Semmelweis: medicii, în încercarea de a dobândi cunoștințe care să salveze vieți, efectuau mii de autopsii, fapt care, la rândul lui, a condus la pierderea a mii de vieți.

Desigur, este îmbucurător că deducția inteligentă a lui Semmelweis, la care acesta a ajuns analizând datele existente, a pus capăt acestei năpaste. însă ideea noastră și ideea acestui capitol este că soluția lui Semmelweis - care a constat în presărarea unei mici cantități de clorură de var în apa cu care se spălau pe mâini doctorii - a fost remarcabil de simplă și extrem de ieftină. într-o lume prosperă, soluțiile simple și ieftine sunt uneori condamnate; suntem aici pentru a le lua apărarea.

Mai există un exemplu puternic, chiar dacă dulce-amar, din domeniul nașterii: forcepsul. Atunci când copilul ieșea cu picioarele sau cu fundul mai întâi, existau șanse mari ca acesta să nu poată fi extras din uter, punând în pericol atât mama, cât și copilul. Forcepsul, un simplu set de clești metalici, îi permitea doctorului sau moașei să răsucească fătul în interiorul uterului extrăgându-1 cu dibăcie, cu capul înainte, ca pe un purcel prăjit, scos din cuptor.

In ciuda eficienței sale, forcepsul nu a salvat atâtea vieți pe câte ar fi trebuit să salveze. Se consideră că a fost inventat la începutul secolului al XVII-lea de către un obstetrician londonez, numit Peter Chamberlen. Forcepsul funcționa atât de bine, încât Chamberlen l-a ținut secret, transmițându-1 doar fiilor și nepoților care au continuat afacerea familiei. Forcepsul a fost dat în folosință generală abia la mijlocul secolului al XVIII-lea.

Care a fost costul tăinuirii acestei descoperiri tehnologice? După spusele chirurgului și autorului Atul Gawande: „Probabil că s-au pierdut milioane de vieți"[10].

Cel mai uimitor lucru în legătură cu soluțiile ieftine și simple este faptul că, adesea, acestea sunt adresate unor probleme ce par insolvabile, *oricare* ar fi soluția. în ciuda acestui fapt, aproape invariabil va apărea un Semmelweis sau o echipă de oameni asemenea lui, care vor salva situația. Istoria este doldora de astfel de exemple.

La începutul erei noastre, cu abia două mii de ani în urmă, pe pământ existau aproximativ 200 de milioane de oameni. Până în anul 1000, numărul respectiv crescuse, ajungând la doar 300 de milioane. Chiar și în 1750, nu erau decât 800 de milioane de oameni. Foametea era o grijă constantă, iar cei avuți susțineau că planeta nu avea cum să suporte o creștere mai mare a numărului de oameni. Populația Angliei *scăzuse* -„în esență deoarece", după cum scria un istoric, „agricultura nu putea răspunde presiunii de a hrăni mai mulți oameni."

A urmat Revoluția Agricolă.[11] Au fost introduse diferite inovații, niciuna dintre ele extrem de complexă - printre acestea se numărau recolte mai productive, unelte mai bune și o utilizare mai eficientă a capitalului - care au schimbat agricultura și, în consecință, fața pământului. In America sfârșitului de secol al XVIII-lea, „era nevoie de 19 din 20 de muncitori pentru a hrăni locuitorii țării și pentru a produce un surplus destinat exportului", scria economistul Milton Friedman. Două sute de ani mai târziu, era necesar doar 1 din 20 de muncitori americani pentru a hrăni o populație cu mult mai mare, Statele Unite devenind totodată „cel mai mare exportator independent de alimente din lume".

Revoluția Agricolă a eliberat milioane de brațe de muncă, ce au fost direcționate către Revoluția Industrială. în 1850, populația lumii ajunsese la 1,3 miliarde; în 1900, la 1,7 miliarde; în 1950, la 2,6 miliarde. Apoi lucrurile au luat-o *intr-adevăr* razna. în următorii cincizeci de ani, populația a crescut de peste două ori, sărind bine de șase miliarde. Dacă ar trebui să identificăm un singur factor care a condus la această explozie, acesta ar fi nitratul de amoniu, un îngrășământ folosit în agricultură, uimitor de ieftin și eficient. Nu am

exagera aproape deloc dacă am spune că nitratul de amoniu hrănește lumea. Dacă acesta ar dispărea peste noapte, spune economistul în domeniul agriculturii Will Masters, „alimentația majorității oamenilor ar reveni la cereale și rădăcinoase, produsele animale și fructele fiind rezervate ocaziilor speciale și celor bogați".

Sau să ne gândim la balenă.[12] Vânată încă din Antichitate, aceasta a constituit, până în secolul al XLX-lea, un motor economic care a contribuit la transformarea Statelor Unite într-o superputere. Fiecare centimentru pătrat al balenei putea fi transformat în *ceva,* astfel încât aceasta permitea unei națiuni ce se dezvolta rapid să împuște mai mulți iepuri deodată: material pentru producerea vopselei și a lacurilor; textile și piele; lumânări și săpun; îmbrăcăminte și, desigur, mâncare (mai ales limba constituia o delicatesă). Balena era îndeosebi îndrăgită de sexul frumos, căruia îi ceda părți ale corpului său pentru corsete, gulere, parasolare, parfum, perii de păr și colorant roșu pentru vopsirea materialelor. (Acest ultim produs era extras din, dintre toate elementele, excrementele balenei.) Cel mai valoros era uleiul de balenă, un lubrifiant folosit la toate tipurile de mașini, însă în special utilizat pentru aprinderea lămpilor. După cum declară autorul Eric Jay Dolin în *Leviathan:* „Uleiul american de balenă a luminat lumea".

întreaga flotă mondială de baleniere număra 900 de ambarcațiuni, dintre care 735 erau americane, vânând în toate cele patru anotimpuri. între 1835 și 1872, aceste ambarcațiuni au transportat aproape 300 000 de balene, adică o medie de peste 7 700 pe an. într-un an bun, profitul total rezultat din ulei și fanoane („dinții" ca niște oase ai balenei) depășea 10 milioane de dolari, ceea ce astăzi ar echivala cu aproximativ 200 de milioane de dolari. Pescuitul balenelor era o muncă periculoasă și dificilă, însă reprezenta cea de-a cincea industrie ca mărime în Statele Unite, având peste 70 000 de angajați.

Apoi, ceea ce părea a fi o resursă inepuizabilă a început -destul de brusc și, în retrospectivă, cât se poate de firesc - să dispară. Erau prea multe ambarcațiuni și prea puține balene. Cândva o balenieră

petrecea un an pe mare pentru a-și umple cala cu ulei de balenă; odată cu apariția crizei era nevoie de patru ani. în consecință, prețurile uleiului au crescut, zguduind economia. Astăzi, o astfel de industrie ar putea fi considerată a fi „prea mare pentru a da faliment", însă industria exploatării balenei dădea într-adevăr greș, fapt care a avut repercusiuni grave pentru întreaga Americă.

In acel moment, un pensionar care lucrase la căile ferate, Edwin L. Drake, a descoperit un puț de țiței în Titusville, Pennsylvania, folosind un motor cu aburi pentru a acționa instalația de foraj, ce pătrundea printr-un strat de 20 de metri de șisturi argiloase și stâncă. Viitorul își făcuse loc la suprafață, gâlgâind. De ce să-ți riști viața și să-ți nenorocești oasele vânând monștri marini în toată lumea, pe care trebuia să-i prinzi și să-i tranșezi, când în subsolul țării se afla atât de multă energie, ce abia aștepta să fie pompată la suprafață?

Petrolul nu era doar o soluție ieftină și simplă, ci, ca și balena, extrem de maleabilă. Putea fi utilizat la iluminare, ca lubrifiant sau combustibil pentru automobile și în încălzirea caselor; putea fi transformat în plastic și chiar în dresuri de nailon. De asemenea, noua industrie petrolieră furniza o mulțime de locuri de muncă pentru cei care până atunci vânaseră balene și, pe deasupra, a funcționat precum Legea Speciilor pe Cale de Dispariție, salvând balena de la o dispariție aproape sigură.

La începutul secolului al XX-lea, majoritatea bolilor infecțioase - variola, tuberculoza, difteria și altele asemenea -erau pe punctul de a fi înlăturate. însă poliomielita refuza să cedeze.[13]

Ar fi greu de inventat o boală mai înfricoșătoare. „Era o boală a copilăriei; nu existau mijloace de prevenire; nu exista remediu; toți copiii din toată lumea erau expuși acestui risc", spune David M. Oshinsky, autorul lucrării câștigătoare a Premiului Pulitzer, *Polio: An American Story.* „Iar ceea ce însemna acest lucru, de fapt, era că părinții își ieșeau din minți/'

Poliomielita era totodată un mare mister, izbucnind mai ales vara, cauzele sale nefiind cunoscute. (Intr-un caz clasic de confuzie a ideii

de corelație cu cea de cauzalitate, anumiți cercetători bănuiau că înghețata - consumată în cantități mult mai mari vara - cauza poliomielita.)[14] Inițial se considera că victimele preferate sunt copiii imigranților din cartierele sărăcăcioase, în special băieții, însă și fetele se îmbolnăveau, ca și copiii din suburbiile avute. Chiar și Franklin Delano Roosevelt, care trăia departe de cartierele sărăcăcioase ale imigranților, iar la treizeci și nouă de ani nu mai era demult copil, a contractat boala.

Fiecare epidemie instituia o nouă serie de intrări în carantină, aducând cu sine panica. Părinții își țineau copiii departe de prieteni, de bazinele de înot, de parcuri și de biblioteci. în 1916, New Yorkul a fost lovit de cea mai mare epidemie de poliomielită cunoscută până atunci. Din 8 900 de cazuri declarate, au murit 2 400 de oameni, majoritatea copii cu vârste sub cinci ani. Boala a continuat să facă ravagii. Cu toate acestea, 1952 a fost cel mai tragic an, înregistrân-du-se 57 000 de cazuri la nivel național, dintre care 3 000 au fost fatale, iar în 21 000 de mii de cazuri consecința a fost paralizia permanentă.

Să supraviețuiești unui caz grav de poliomielită era doar ceva mai bine decât să mori din cauza acestei boli. Unele victime nu-și mai puteau folosi picioarele și trăiau cu dureri constante. Cei care suferiseră o paralizie respiratorie trăiau practic în interiorul unui „plămân de fier", un rezervor uriaș, care acționa în locul mușchilor pectorali afectați. Din cauza numărului crescut al victimelor care supraviețuiseră poliomielitei, costul îngrijirilor medicale ajunsese să fie copleșitor, „într-o vreme în care mai puțin de 10 procente din familiile națiunii dețineau o formă de asigurare de sănătate, scrie Oshinsky, cheltuielile internării unui pacient care suferea de poliomielită (cam 900 de dolari pe an) depășeau în realitate salariul mediu anual (875 de dolari)."

între timp, America devenise cea mai puternică țară de pe pământ, ieșind victorioasă din două războaie mondiale și posedând un viitor extrem de strălucitor. însă existau griji, pe deplin justificate, că

această singură boală va consuma o sumă atât de mare din banii destinați îngrijirii sănătății în viitor, încât va nenoroci națiunea.

Apoi a fost descoperit un vaccin - de fapt, o serie de vaccinuri - care au pus capăt poliomielitei în mod eficient.

Dacă am spune că vaccinul a reprezentat o soluție „simplă/z, ar putea părea că nu recunoaștem eforturile neobosite ale tuturor celor care au contribuit la eradicarea bolii: cercetătorii din domeniul medical (Jonas Salk și Albert Sabin ocupă un loc de frunte printre aceștia); voluntarii care s-au ocupat de strângerea fondurilor (Marșul Bănuților [„March of Dimes"], scrie Oshinsky, a fost „cea mai mare armată caritabilă pe care țara a cunoscut-o vreodată"); chiar și martirii provenind din regnul animal (mii de maimuțe au fost importate pentru a li se face vaccinuri experimentale).

Pe de altă parte, nu există o soluție medicală mai simplă decât un vaccin. Să ne gândim la două dintre principalele maniere în care încercăm să oprim o boală. Prima este inventarea unei proceduri sau unei tehnologii care ajută la rezolvarea unei probleme după apariția acesteia (de exemplu, operația pe cord deschis); acestea sunt în genere extrem de costisitoare. Cea de-a doua manieră este inventarea unui medicament, cu scopul de a preveni problema înainte ca aceasta să survină; pe termen lung, acestea tind să fie extrem de ieftine. Cercetătorii din domeniul îngrijirii sănătății au estimat că, dacă nu s-ar fi inventat un vaccin pentru poliomielită, la ora actuală Statele Unite ar trebui să îngrijească cel puțin 250 000 de pacienți pe termen lung, la un cost anual de 30 de miliarde de dolari.[15] Iar acesta nu include „costurile inestimabile ale suferinței, ale morții și ale fricii care au fost evitate."

Poliomielita este doar un exemplu, însă există nenumărate soluții medicale ieftine și simple. Noile medicamente pentru ulcer au redus rata operațiilor cu aproximativ 60 de procente; o serie și mai nouă de medicamente mai ieftine decât predecesoarele lor i-au ajutat pe pacienții care suferă de ulcer să economisească în jur de 800 de milioane de dolari pe an. în primii douăzeci și cinci de ani după

introducerea litiului în tratarea depresiei maniacale, s-au economisit aproape 150 de miliarde de dolari la nivelul costurilor de spitalizare. Chiar și simpla adăugare a fluorurii în instalațiile de apă curentă a redus cu aproximativ 10 miliarde de dolari pe an nota de plată la stomatolog.

După cum remarcam mai devreme, decesele cauzate de boli de inimă au scăzut substanțial în ultimele câteva decenii. Cu siguranță, acest fapt poate fi atribuit tratamentelor costisitoare precum grefele, angioplastiile și stenturile, nu-i așa?

De fapt, nu: astfel de proceduri sunt responsabile pentru o cotă extrem de mică a progresului în bolile de inimă. Aproximativ jumătate din diminuarea numărului bolilor cardiovasculare este rezultatul reducerii factorilor de risc, cum ar fi colesterolul ridicat și tensiunea mare, ambele tratate cu medicamente relativ ieftine. Procentul rămas se datorează unor tratamente extrem de ieftine, cu medicamente precum aspirina, heparinul, inhibitorii ACE și beta-blocanții.[16]

Până în anii 1950, călătoria cu automobilul ajunsese să fie extrem de populară în Statele Unite, pe șosele circulând aproximativ 40 de milioane de mașini. însă, la cea de-a treizeci și cincea convenție anuală a Asociației Naționale a Dealerilor de Automobile, ținută în ianuarie 1952, vicepreședintele companiei de anvelope BFGoodrich avertiza că această perioadă s-ar putea încheia: „Dacă rata mortalității continuă să crească, va afecta serios afacerile cu automobile, iar numărul celor care vor renunța la șofat va crește

în 1950, în Statele Unite au murit aproape 40 000 de oameni, în urma unor accidente rutiere. Numărul este aproape identic cu numărul mortilor de astăzi, însă o comparație directă este înșelătoare deoarece, pe atunci, numărul de mile conduse era mult mai mic. Rata mortalității la o milă condusă era de cinci ori mai mare în 1950 decât astăzi.[17]

De ce numărul victimelor era atât de ridicat în acea perioadă? Factorii suspectati erau numeroși - mașini defecte, șosele prost construite, șoferi neatenți - însă nu se cunoștea mare lucru despre mecanica accidentelor de mașini. Iar industria auto nu ardea de nerăbdare să afle.

A venit momentul să vorbim despre Robert Strânge McNamara.[18] Astăzi el este ținut minte mai ales în calitate de ministru al apărării, adesea calomniat, în timpul Războiului din Vitenam. Unul dintre motivele pentru care McNamara a fost calomniat a fost faptul că avea tendința să ia decizii mai curând pe baza unor analize statistice decât luând în calcul emoțiile sau considerațiile politice. Cu alte cuvinte, se comporta ca un economist.

Ceea ce nu era o coincidență. Studiase economia la Berkeley, apoi s-a înscris la Facultatea de Economie de la Harvard, unde a rămas ca tânăr profesor în domeniul contabilității. La izbucnirea celui de-al Doilea Război Mondial, McNamara s-a oferit voluntar, iar abilitățile sale analitice l-au ajutat să obțină un post în Biroul de Control Statistic al Armatei Forțelor Aeriene.

Echipa sa utiliza datele drept arme de luptă în război. De exemplu, s-a constatat că rata abandonului misiunilor diurne, în care erau implicate bombardiere americane, care trebuiau să părăsească Anglia pentru a ataca Germania, era nefiresc de ridicată, de aproximativ 20 de procente. Piloții ofereau o varietate de explicații cu privire la motivele pentru care nu-și atinseseră ținta: sistemul electric avariat, reperarea unui radar sau boala. însă o analiză mai atentă a datelor l-a condus pe McNamara la concluzia că aceste motive erau „născociri".

Adevărata explicație, a spus el, era frica. „Cei mai mulți dintre ei aveau să fie uciși în aceste misiuni și știau acest lucru, așa că găseau motive să nu atace ținta".

McNamara i-a transmis acest lucru comandantului, Curtis LeMay, cunoscut pentru încăpățânarea sa, care, ca urmare a acestei sesizări, a condus misiunile de bombardare, pilotând avionul ce

deschidea escadrila, jurând să-i trimită la curtea marțială pe toți piloții care făceau cale întoarsă. Rata de abandon a misiunilor, spune McNamara, „a scăzut peste noapte".

După război, cei de la Ford Motor Company i-au rugat pe McNamara și pe alții din echipa sa să aplice măiestria statistică în industria auto. McNamara voia să se întoarcă la Harvard, însă atât el, cât și soția sa aveau niște datorii uriașe rezultate în urma îngrijirii medicale - necesare tratării, dintre toate bolile, a poliomielitei. Astfel că a acceptat slujba oferită de Ford. A avansat rapid, deși nu era „un tip priceput la mașini" în sensul obișnuit. „In schimb", după cum scria mai târziu un istoric, „era absorbit de concepte noi, precum siguranța, economisirea combustibilului și utilitățile de bază."

McNamara era preocupat în special de morțile și leziunile cauzate de accidentele auto. I-a întrebat pe constructorii de mașini care erau cauzele problemei. I s-a spus că nu existau prea multe statistici.

Câțiva cercetători din domeniul aeronauticii de la Corneli încercau să prevină morțile cauzate de prăbușirea avioanelor, astfel că McNamara i-a însărcinat să examineze accidentele auto. Aceștia au experimentat, învelind cranii umane în diverse materiale și dându-le drumul pe scările dormitoarelor Universității Corneli. S-a dovedit că ființele umane nu aveau cum să reziste materialelor dure, utilizate în interioarele mașinilor. „în cazul unui accident, șoferul era adesea înfipt în volan", spune McNamara. „Pasagerul era deseori rănit, deoarece se lovea cu capul de parbriz, de marginea scaunului sau de bord." McNamara a ordonat ca volanul noilor modele Ford să ofere mai multă siguranță, iar bordul să fie capitonat.

Insă cea mai bună soluție, și-a dat el seama, era de asemenea cea mai simplă. In loc să-și facă griji în legătură cu partea automobilului cu care avea să intre în contact capul pasagerului în momentul unui accident, nu ar fi fost mai bine să împiedice impactul? McNamara știa că avioanele au centuri de siguranță; de ce nu ar avea și mașinile?

„Am calculat numărul morților pe care le-am putea preveni în fiecare an, iar acesta e unul foarte ridicat", spune el. „Costurile ar fi în esență inexistente, iar utilizarea centurilor de siguranță nu ar presupune un efort prea mare."

McNamara a cerut să se monteze centuri de siguranță în toate mașinile produse de compania Ford. „Am zburat în Texas pentru a vizita o fabrică de asamblare", își amintește el. „Directorul m-a întâmpinat la coborârea din avion. Mi-am pus centura de siguranță, iar el a spus: „Ce e, ți-e teamă că voi conduce prost?"

După cum avea să se dovedească, atitudinea directorului reflecta sentimentul general față de centurile de siguranță. Șefii lui McNamara le considerau a fi „incomode, costisitoare și pur și simplu inutile", spune el. Cu toate acestea, i-au urmat sfatul, montând centuri de siguranță în noile modele Ford.

McNamara avea, desigur, dreptate: în cele din urmă, centurile de siguranță aveau să salveze numeroase vieți. însă aici cuvântul-cheie este „în cele din urmă".

Strălucitul gânditor se confrunta cu o frustrantă constantă esențială a naturii umane: *schimbarea comportamentului este dificilă.* Chiar dacă cel mai inteligent inginer, economist, politician sau părinte descoperă o soluție ieftină și simplă a unei probleme, dacă este nevoie ca oamenii să-și schimbe comportamentul pentru a o pune în practică, e posibil ca aceasta să nu funcționeze. în fiecare zi, miliarde de oameni din întreaga lume adoptă comportamente al căror efect negativ asupra lor le e cunoscut - fumatul, practicarea excesivă a jocurilor de noroc sau mersul pe motocicletă fără cască de protecție.

De ce? Fiindcă așa vor! Aceste practici le provoacă plăcere sau îi fac să trăiască senzații tari sau pur și simplu îi scot din rutina zilnică. Iar să-i faci să-și schimbe comportamentul, chiar și cu ajutorul unui argument extrem de rațional, nu e ușor.

Astfel au stat lucrurile în cazul centurii de siguranță. Congresul a început să impună standarde federale privind siguranța, la mijlocul anilor 1960, însă chiar și cincisprezece ani mai târziu, procentul utilizării centurii era extrem de scăzut: doar 11%. De-a lungul timpului, cifrele au crescut încet-încet, datorită unei varietăți de impuneri: teama de amenzi; amplele campanii de sensibilizare a conștiinței publice; enervantele bipuri și leduri pâlpâitoare de pe bord, care se activau dacă centura nu era pusă; și, în cele din urmă, acceptarea, la nivelul întregii societăți, a ideii că folosirea centurii nu reprezenta o insultă la adresa abilităților de șofer. Utilizarea centurii de siguranță a ajuns la 21% la mijlocul anilor 1980, la 49% în 1990, la 61% la mijlocul anilor 1990, astăzi depășind 80%.[19]

Acesta este unul din motivele importante responsabile pentru scăderea semnificativă a ratei mortalității în raport cu o milă, în Statele Unite. Centurile de siguranță reduc riscul pierderii vieții cu până la 70 de procente; din 1975 au salvat în jur de 250 000 de vieți.[20] Actualmente, accidentele rutiere se soldează cu peste 40 000 de morți pe an, însă relativ vorbind, condusul nu mai este atât de periculos. Numărul de morți este atât de mare, deoarece numeroși americani petrec un număr enorm de ore la volan, ajungându-se la un total de 3 trilioane de mile pe an.[21] Aceasta înseamnă o moarte la fiecare 75 de milioane de mile conduse - sau, altfel spus, dacă am conduce 24 de ore pe zi, cu 30 de mile pe oră, șansele de a muri într-un accident rutier s-ar concretiza numai după am conduce timp de 285 de ani în șir. în comparație cu ratele mortalității din numeroase țări din Africa, Asia și Orientul Mijlociu, unde utilizarea centurii de siguranță este mult mai sporadică, în Statele Unite, conducerea mașinii nu este cu mult mai periculoasă decât șezutul pe canapea.[22]

Iar centurile de siguranță, care costă aproximativ 25 de dolari, reprezintă unul dintre cele mai eficiente instrumente care salvează vieți, inventate vreodată. Intr-un an dat, costurile montării centurilor în fiecare vehicul american se ridică la aproximativ 500 de milioane de dolari, adică în jur de 30 000 de dolari pentru fiecare viață salvată. Care este raportul, din punctul de vedere al costurilor, dintre

centurile de siguranță și un instrument mult mai complex de protecție, precum pernele de aer? în Statele Unite, la un preț anual de peste 4 miliarde de dolari, pernele de aer costă în jur de 1,8 *milioane* de dolari la o viață salvată.[23]

Robert McNamara, care de curând a încetat din viață, la vârsta de nouăzeci și trei de ani, ne-a împărtășit cu puțin timp înainte de moartea sa că încă își dorea să se ajungă la o utilizare de 100% a centurilor de siguranță. „Adesea, numeroase femei nu folosesc centura de siguranță deoarece este incomodă, nefiind concepută pentru a ține seama de sâni", a spus el. „Cred că, fără prea mari eforturi, s-ar putea construi centuri mai comode, ceea ce ar duce prin urmare la creșterea procentului de utilizare."

E posibil ca el să aibă dreptate sau nu în legătură cu utilizarea centurilor de siguranță de către femei. însă, fără îndoială,

există un grup de oameni pentru care centurile de siguranță sunt prost construite: copiii.

Uneori merită să ai un statut neprivilegiat. Atunci când o familie cu patru membri iese la o plimbare, copiii sunt așezați, de obicei, pe bancheta din spate, în timp ce mama și tata ocupă locurile din față. Copiii sunt mai norocoși decât o știu: în eventualitatea unui accident, locurile din spate sunt mult mai sigure decât cele din față. Acest lucru se confirmă și mai mult în cazul adulților, care sunt mai mari, probabilitatea ca aceștia să se izbească de o suprafață dură fiind mai ridicată atunci când ocupă locurile din față. Din nefericire, deși e firesc ca micuții să fie așezați pe locurile din spate, în cazul în care părinții merg cu mașina singuri, ar fi puțin ciudat ca unul dintre ei să stea în spate, în timp ce celălalt ocupă locul martirului din fată.

Astăzi, centurile sunt prezente obligatoriu și pe locurile din spate ale tuturor mașinilor. Insă au fost concepute pentru a se potrivi adulților, nu copiilor. Dacă încerci să-i pui centura odorului de trei anișori, cureaua care trece peste picioare va fi prea largă, iar cea care

trebuie să cadă peste umăr îi va veni pe gât, pe nas sau pe sprâncene, în loc să-i fixeze umărul.[24]

Din fericire, trăim într-o lume care iubește și protejează copiii, găsindu-se o soluție pentru această problemă: scaunul auto pentru copii, cunoscut sub denumirea de scaun de mașină. Introdus în anii 1960, la început a fost adoptat doar de cei mai vigilenți părinți. Datorită susținerii de care a beneficiat din partea doctorilor, a experfilor în siguranța traficului și - surpriză! - a producătorilor de scaune pentru autovehicule, a ajuns să fie utilizat pe scală largă, câștigând în cele din urmă și aprobarea guvernului. între 1978 și 1985, toate statele din Statele Unite au interzis transportul copiilor în absența unui scaun special, în care erau fixați cu centuri de siguranță, ce îndeplinea standardele federale de testare a siguranței în momentul unei coliziuni.

Pe atunci, accidentele cauzate de vehiculele motorizate constituiau principala cauză a morții copiilor din Statele Unite, ca și în zilele noastre, însă rata mortalității a scăzut dramatic. Meritele pentru acest fapt au fost atribuite, în mare măsură, scaunului de mașină.

Siguranța nu este gratuită, desigur. Americanii cheltuiesc peste 300 de milioane de dolari pe an, achiziționând 4 milioane de astfel de scaune. Un singur copil va avea, în mod obișnuit, trei scaune diferite de-a lungul timpului: un scaun orientat spre spate pentru bebeluși; un scaun mai mare, orientat frontal, pentru copiii cu vârste între unu și trei ani; și un scaun mai înalt pentru copiii mai mari. Mai mult, dacă odrasla respectivă are un frate sau doi, e posibil ca părinții să trebuiască să cumpere un SUV sau un minivan pentru a putea introduce toate scaunele auto ale copiilor.

Soluția scaunului de mașină pentru copii nu este atât de simplă pe cât le-ar plăcea unora să fie. Toate scaunele de acest tip sunt rezultatul unei încâlceli de chingi, centuri și hamuri, construite de unul din zecile de producători, care trebuie să fie ancorate și fixate, utilizând centura de siguranță existentă a mașinii - a cărei configurație variază în funcție de *propriul sau* producător, la fel cum

variază forma și conturul banchetei din spate în sine. Mai mult, centurile de siguranță au fost concepute pentru a fixa o ființă umană de dimensiuni mari, nu o mică bucată inanimată de plastic. Conform Administrației Naționale a Siguranței Traficului pe Autostrăzi (NHTSA)[2], peste 80% din scaunele de mașină pentru copii sunt instalate inadecvat. Acesta este motivul pentru care NHTSA derulează un Program de Instruire cu privire la Standardele Naționale de Siguranță a Copilului Pasager, cu o durată de patru zile, destinat personalului responsabil de siguranța publică, în cadrul căruia se utilizează un manual de 345 de pagini pentru învățarea instalării corecte.[25]

însă cui îi pasă dacă scaunele de mașină nu sunt atât de simple sau de ieftine? Nu toate soluțiile pot fi atât de elegante pe cât ne-ar putea plăcea. Nu merită ca un ofițer de poliție să își sacrifice patru zile de muncă pentru a ajunge să stăpânească instalarea unui dispozitiv de protecție atât de valoros?

Ceea ce contează este faptul că scaunele de mașină sunt *eficiente,* că salvează viețile copiilor. Și, conform NHTSA, o fac într-adevăr, reducând riscul accidentelor fatale cu un uimitor 54%, în cazul copiilor cu vârste cuprinse într unu și patru ani.

Părinții curioși ar putea avea o întrebare: o scădere de 54% în comparație cu *ce?*

Răspunsul poate fi găsit cu ușurință pe site-ul NHTSA. Agenția deține o multitudine de date guvernamentale valoroase, centralizate cu ajutorul unui Sistem de Raportare a Investigațiilor Deceselor (FARS)[3], ce constă într-o compilație a proceselor-verbale redactate de poliție, în urma tuturor accidentelor rutiere soldate cu moartea din Statele Unite, începând cu 1975. Acesta înregistrează orice variabilă imaginabilă - tipul și numărul vehiculelor implicate, viteza acestora, ora la care a avut loc accidentul, locul ocupat de pasageri în mașină - inclusiv felul măsurilor de siguranță, dacă au existat vreunele, la care s-a recurs.

Se pare că pentru un copil așezat într-un scaun de mașină riscul de a muri este cu 54% mai mic față de un copil care călătorește fără nicio măsură de siguranță - adică fără scaun auto, fără centură de siguranță, fără nimic. Ceea ce e logic. Un accident de mașină este un impact violent, iar o masă de came și oase poate suferi nenumărate leziuni atunci când este propulsată cu viteză, în timp ce se află în interiorul unui obiect greu, de metal, care se oprește subit.

Insă în ce măsură este mai bună noua soluție complicată și costisitoare (scaunul de mașină pentru copii) decât vechea soluție ieftină și simplă (centura de siguranță), chiar dacă aceasta din urmă nu a fost concepută pentru copii?

In cazul copiilor cu vârste sub doi ani, centurile de siguranță sunt pur și simplu inutile. Copiii sunt prea mici, iar scaunele de mașină reprezintă cea mai bună modalitate practică de a le conferi siguranță. însă ce se întâmplă cu copiii de vârste mai mari? Legile variază de la un stat la altul, însă în numeroase cazuri utilizarea scaunului de mașină este obligatorie până la șase sau șapte ani. în ce măsură le aduc aceste scaune beneficii copiilor?

O scurtă privire la datele concrete furnizate de FARS, ce înregistrează aproape treizeci de ani de accidente rutiere, dezvăluie rezultate surprinzătoare. în cazul copiilor cu vârste de la doi ani în sus, rata mortalității în accidentele soldate cu cel puțin un deces este aproape similară, în raport cu copiii care călătoresc în scaune de mașină și cei care poartă centuri de siguranță:

MĂSURI DE SIGURANȚĂ	INCIDENTE	MORȚI	RATA MORTALITĂȚII LA COPII
SCAUN DE SIGURANȚĂ PENTRU COPII	6 835	1241	18,2%

CENTURĂ DE SIGURANȚĂ PENTRU ADULȚI	9 664	1750	18,1%

Este posibil ca aceste date concrete să inducă în eroare. Poate că micuții care călătoresc în scaune de mașină au fost implicați în accidente mai violente. Sau poate că părinții lor conduc mai mult noaptea, pe străzi mai periculoase ori în vehicule mai puțin sigure?

Insă chiar și cea mai riguroasă analiză econometrică a datelor FARS conduce la aceleași rezultate. în cazul accidentelor recente, ca și al celor mai vechi, în care au fost implicate vehicule mari sau mici, fie că e vorba despre coliziuni cu o singură mașină sau mai multe, nu există dovezi care să indice că scaunele de mașină sunt mai bune decât centurile de siguranță, atunci când este vorba despre salvarea vieților copiilor cu vârste de la doi ani în sus. In cazul anumitor tipuri de accidente - în care impactul a afectat partea din spate a vehiculului, de exemplu -scaunele de mașină se comportă, în realitate, ceva mai rău.

Așadar, poate că problema este, după cum recunoaște NHTSA, faptul că scaunele sunt instalate incorect în numeroase mașini. (Am putea susține că un dispozitiv de protecție care datează de patruzeci de ani, pe care doar 20% din utilizatori îl pot instala corect, nu are cum să îmbunătățească siguranța din capul locului; în comparație cu scaunele de mașină, prezervativele folosite de bărbații indieni par a fi practic infailibile.) Să fie oare vorba despre faptul că scaunul de mașină *este* un dispozitiv miraculos, pe care pur și simplu nu am învățat să îl utilizăm în mod adecvat?

Pentru a răspunde la această întrebare, am căutat date obținute în urma efectuării testelor privind accidentele, astfel încât să putem compara centurile de siguranță și scaunele auto pentru copii. Aceste date nu ar trebui să fie greu de găsit. La urma urmelor, toate scaunele de mașină lansate pe piață trebuie să treacă printr-o testare a rezistenței la accidente, cu scopul de a obține aprobarea federală. Dar, se pare că cercetătorii au efectuat rareori, dacă au făcut-o vreodată, teste paralele, care să folosească manechine de

dimensiunile unui copil, în testele legate de accidente. Astfel că am decis să facem noi înșine acest lucru.

Ideea era simplă: am comandat două astfel de teste, unul cu un manechin ce reproducea dimensiunile unui copil de trei ani, aflat într-un scaun de mașină, pe care l-am comparat cu același manechin, ce purta însă o centură fixată peste picioare și peste umăr; celălalt test avea ca protagonist un manechin ce arăta ca un copil în vârstă de șase ani, așezat într-un scaun mai înalt, pe care l-am raportat la același manechin căruia i se aplicaseră centuri peste picioare și peste umăr. In fiecare dintre cazuri, testul simula o coliziune frontală, ce survenea la o viteză de treizeci de mile pe oră.

Am găsit cu mare greutate un laborator de testare a accidentelor, dispus să efectueze testele noastre, deși eram pregătiți să plătim o taxă de 3 000 de dolari. (Știința costă!) După ce am fost refuzați de aproape toate laboratoarele de acest tip din America - sau cel puțin așa părea - am găsit în cele din urmă un laborator dispus să ne ia banii. Totuși, directorul acestuia ne-a spus că nu putem da numele laboratorului, de teama de a nu-și pierde clienții, recrutați din rândurile producătorilor de mașini, pe care se baza afacerea. Insă, a spus el, era „un fan al științei" și era curios să vadă rezultatele.

După ce am zburat spre această locație secretă, am cumpărat câteva scaune de mașină noi de la Toys „R" Us și am condus spre laborator. în momentul în care inginerul de serviciu a auzit în ce consta testul nostru, a refuzat să participe. Era un experiment stupid, a spus el: *bineînțeles* că scaunele de mașină se vor comporta mai bine - și, în plus, dacă aveam să punem unul dintre manechinele sale scumpe într-o centură care se închidea peste picioare și peste umăr, probabil că impactul avea să-l facă bucățele.

Părea ciudat să-fi faci griji în legătură cu sănătatea unui manechin folosit în testarea accidentelor - nu acesta e scopul său: să fie folosit în coliziuni? - însă după ce am căzut de acord că vom despăgubi laboratorul, în cazul în care manechinul cu centură de siguranță avea să fie afectat, inginerul s-a pus pe treabă, mormăind.

Condițiile de laborator garantau că scaunele auto pentru copii aveau să se comporte în mod optim. Acestea au fost fixate de bancheta mașinii, care era una în stil vechi, semănând cu o bancă, ceea ce permitea o fixare mai bună, pe care în acest caz o efectua un inginer experimentat în testarea rezistenței la accidente și se presupunea că se pricepe cu mult mai bine la ancorarea unui scaun de mașină decât un părinte obișnuit.

Operațiunea a fost îngrozitoare de la început până la sfârșit. Din fiecare manechin-copil, îmbrăcat în pantaloni scurți, tricou și teniși, ieșea un ghemotoc de sârme, care măsura leziunile din zona capului și a pieptului.

întâi au fost testați manechinele în vârstă de trei ani, unul așezat în scaun de mașină, iar celălalt fixat într-o centură ce trecea peste picioare și peste umăr. Glisiera pneumatică scotea un zgomot îngrozitor în momentul declanșării. Nu aveai cum să vezi prea multe în timp real (cu excepția faptului că, spre ușurarea noastră, manechinul cu centură de siguranță era întreg). Insă, atunci când am urmărit filmulețul video redat cu încetinitorul, am putut vedea mișcările dezordonate ale capului, ale picioarelor și ale brațelor fiecărui manechin, cu degetele fluturând în aer, pentru ca apoi să observăm reculul capului. Au urmat manechinele în vârstă de șase ani.

în câteva minute, am obținut rezultatele: centurile de siguranță pentru adulți trecuseră testul cu brio. Pe baza datelor referitoare la impactul reflectat asupra capului și pieptului, nici copiii așezați în scaune de mașină și nici cei care aveau centuri de siguranță nu ar fi fost, probabil, răniți într-un accident de acest tip.

Deci, cât de bine funcționaseră demodatele centuri de siguranță?

Acestea depășeau toate cerințele referitoare la modul în care ar trebui să se comporte un scaun auto pentru copii. Gândiți-vă în următorul fel: dacă am fi trimis guvernului federal datele obținute în urma testării legate de manechinele cu centuri de siguranță, spunând că era vorba despre cel mai recent și grozav scaun de

mașină, „noul" nostru produs - care e cam la fel cu centura sintetică pentru care a pledat Robert McNamara în anii 1950 - am fi primit aprobarea cu ușurință. De vreme ce o simplă și veche centură de siguranță se ridică la nivelul standardelor guvernamentale privind siguranța scaunelor auto pentru copii, poate că nu constituie o surpriză prea mare faptul că producătorii de scaune de mașini scot un produs a cărui performanță nu o depășește pe cea a centurii de siguranță. Trist, poate, însă nu surprinzător.

După cum vă imaginați, lipsa noastră de apreciere față de scaunele de mașină ne plasează într-o minoritate. (Dacă nu am avea șase copii, s-ar putea spune că urâm copiii.) Un interesant argument care ne contrazice teza este așa-numitul „sindrom al centurii de siguranță". Un grup de cercetători renumiți din domeniul siguranței copiilor, care avertizează că, în general, manechinele folosite în testarea accidentelor nu au senzori care să măsoare leziunile de la nivelul gâtului și al abdomenului, relatează povești înfiorătoare, culese din secția de urgențe a spitalelor, cu privire la răul pe care îl fac copiilor centurile de siguranță.[26] Acești cercetători au obținut datele respective intervievând părinții ai căror copii au fost implicați în accidente rutiere, concluzionând că scaunele mai înalte reduc leziunile grave cu aproximativ 60%, în comparație cu centurile de siguranță.

Cercetătorii, dintre care multora le pasă într-adevăr de copiii accidentați, sunt cu siguranță bine intenționați. însă, oare au dreptate?

Există o serie de motive pentru care intervievarea părinților nu este maniera ideală de a obține date obiective. E posibil ca părinții să fi fost traumatizați în urma accidentului și probabil că nu își vor aminti corect detaliile. De asemenea, se pune problema dacă părinții - ale căror nume au fost culese de cercetători din baza de date a unei companii de asigurare - sunt sinceri. In cazul în care copilul dumneavoastră ar fi implicat într-un accident rutier, fără a purta centură sau fără a fi așezat într-un scaun de mașină, ați putea resimți o puternică presiune socială (sau, dacă credeți că cei de la

asigurări vor mări ratele, presiunea ar fi de natură financiară), care v-ar face să spuneți că odrasla dumneavoastră era protejată. Procesul-verbal al poliției va indica dacă vehiculul era dotat sau nu cu scaun de mașină, astfel că nu puteți minți prea ușor. însă toate banchetele au o centură de siguranță, astfel încât, chiar dacă nu purta centură, puteți spune contrariul, fiind dificil de dovedit dacă lucrurile au stat așa sau nu.

Există și alte surse de date în afara intervievării părinților, care ar putea să ne ajute să răspundem la această întrebare importantă, legată de accidentarea copiilor?

Setul de date de la FARS nu funcționează, deoarece conține doar informații legate de accidentele fatale. Cu toate acestea, am localizat alte trei seturi de date, care conțin informații despre toate accidentele rutiere. Unul dintre ele este o bază de date reprezentativă la nivel național, iar celelalte două au ca obiect state individuale, New Jersey și Wisconsin. Laolaltă, acestea indexează peste 9 milioane de accidente. Datele din Wisconsin ne-a fost în special de folos, deoarece făceau legătura dintre accidente și informațiile referitoare la externarea din spital, permițându-ne să măsurăm mai bine gravitatea accidentelor.

Ce dezvăluie analiza acestor date?

Din nou, în prevenirea accidentelor *grave,* centurile fixate peste picioare și peste umăr s-au comportat la fel de bine ca și scaunele de mașină, în cazul copiilor cu vârste cuprinse între doi și șase ani. Dar în cazul accidentelor minore, scaunele de mașină au fost mai eficiente, reducând probabilitatea accidentării cu aproximativ 25 de procente, în comparație cu centurile de siguranță.

Așa că nu începeți încă să aruncați scaunele de mașină. (Acest lucru ar fi ilegal în toate cele cinzeci de state.) Copiii sunt atât de prețioși, încât chiar și beneficiul relativ mic pe care par a-1 furniza scaunele de mașină în prevenirea accidentărilor minore le poate transforma într-o investiție ce merită făcută. Mai există un beneficiu greu de estimat: liniștea sufletească a părintelui.

Sau, privind lucrurile dintr-o altă perspectivă, poate că acesta este *costul* cel mai mare al scaunelor de mașină. Acestea le conferă părinților sentimentul nejustificat de securitate, credința că au făcut tot ce era posibil pentru a-și proteja copiii. Această complezență ne împiedică să ne străduim să găsim o soluție mai bună, care ar putea fi cu mult mai simplă și mai ieftină, salvând chiar mai multe vieți.

Imaginați-vă că ați fi însărcinat să începeți de la zero demersul de a furniza siguranța tuturor copiilor care călătoresc cu mașina. Chiar credeți că cea mai bună soluție este să începeți cu un dispozitiv optimizat pentru adulți, pe care să-1 folosiți pentru a ancora o a doua drăcie, construită pentru mărimea unui copil? Chiar ați stabili ca această nouă invenție să fie făcută de zeci de producători diferiți, trebuind să funcționeze în toate vehiculele, deși bancheta fiecărui vehicul are propriul său design?

Prin urmare, iată un gând radical: ținând cont că jumătate din toți pasagerii care ocupă locul din spate al mașinilor sunt copii, ce-ar fi dacă centurile de siguranță ar fi astfel concepute încât *să li se potrivească lor în primul rând 2* Nu ar fi mai logic să se recurgă la soluția deja confirmată - care întâmplător este ieftină și simplă - adaptând-o fie cu ajutorul centurilor ajustabile, fie al inserturilor pliabile ale banchetei (care există, nefi-ind însă larg răspândite) - decât să ne bazăm pe o soluție costisitoare și greoaie, care nu funcționează foarte bine?

Insă, se pare că lucrurile se mișcă în direcția opusă. în loc să exercite presiuni pentru găsirea unei soluții mai bune cu privire la siguranța auto a copiilor, guvernele statelor care alcătuiesc federația au crescut limita de vârstă până la care copiii sunt obligați să călătorească în scaune de mașină. Uniunea Europeană a mers și mai departe, cerându-le celor mai mulți copii să folosească scaune auto mai înalte, până la vârsta de doisprezece ani.

Din nefericire, guvernele nu sunt tocmai renumite pentru soluțiile ieftine sau simple pe care le oferă; tind să prefere calea mai costisitoare și mai greoaie. Rețineți că niciunul din exemplele anterioare, utilizate în acest capitol, nu a fost produsul vreunui oficial

guvernamental. Chiar și vaccinul pentru poliomielită a fost, în esență, dezvoltat de un grup privat, Fundația Națională împotriva Paraliziei Infantile. Președintele Rooseyelt a oferit personal bani pentru demararea proiectului - este interesant că până și președintele în funcție a ales sectorul privat pentru o astfel de sarcină - iar fundația a strâns apoi fondurile necesare și a efectuat testările medicamentelor.

Guvernul nu a contribuit nici la montarea centurilor de siguranță în autovehicule. Robert McNamara s-a gândit că acestea ar conferi un avantaj competitiv companiei Ford. S-a înșelat amarnic. Ford a avut mari probleme în lansarea pe piață a centurii, deoarece aceasta părea a le aminti clienților că șofatul era în mod inerent nesigur. Acest fapt l-a făcut pe Henry Ford II să se plângă unui reporter: „McNamara vinde siguranță, dar Chevrolet vinde mașini".

Pe de altă parte, anumite probleme par a fi imposibil de rezolvat, cu ajutorul unei soluții simple sau de altă natură. Să ne gândim la calamitățile pe care Mama Natură ni le oferă în mod regulat. In comparație cu acestea, tragediile rutiere par a fi controlabile.

Începând cu 1900, peste 1,3 milioane de oameni din întreaga lume au fost uciși de uragane (sau, după cum sunt numite în anumite locuri, taifunuri sau cicloane tropicale). In Statele Unite, măcelul a fost mai blând - în jur de 20 000 de morți -, însă pierderile financiare au fost extrem de mari, ridicându-se la o medie de peste 10 miliarde de dolari pe an.[27] Recent, într-un interval de doar doi ani, 2004 și 2005, șase uragane, printre care și ucigătorul Katrina, au produs laolaltă, în sud-estul Statelor Unite, pagube care se ridică la 153 de miliarde de dolari.[28]

De ce atâtea pagube în ultima vreme? Din ce în ce mai mulți oameni s-au mutat în zonele care pot fi afectate de uragane (la urma urmelor, e plăcut să locuiești în apropierea oceanului) și mulți dintre ei și-au construit case de vacanță costisitoare (fapt care conduce la creșterea daunelor totale rezultate în urma distrugerii proprietăților). Ironia acestei situații constă în faptul că respectivii proprietari au fost

ademeniți către ocean din cauza numărului *redus* de uragane din ultimele decenii - și, probabil, de ratele scăzute de asigurare, rezultate ca urmare a acestui lucru.

De la mijlocul anilor 1960 până la mijlocul anilor 1990, activitatea uraganelor a fost limitată de Oscilația Multidecenală a Atlanticului, un ciclu climatic care survine pe termen lung, la un interval de șaizeci până la optzeci de ani, pe durata căruia Oceanul Atlantic se răcește, apoi se încălzește din nou.[29] Schimbarea de temperatură nu este majoră, fiind vorba de doar câteva grade. Ceea ce însă este suficient pentru a descuraja uraganele pe durata anilor de scădere a temperaturii și, după cum am văzut de curând, să le sporească intensitatea în timpul anilor de încălzire.

Din anumite puncte de vedere, uraganele nu ar părea a fi o problemă atât de greu de rezolvat. Spre deosebire de alte probleme - cancerul, de exemplu - cauza acestora este bine determinată, locația lor este previzibilă, cunoscându-se până și durata acestora. In general, uraganele din Atlantic lovesc între 15 august și 15 noiembrie. Acestea se propagă spre Vest, pe „Aleea Uraganului", întindere orizontală pe suprafața oceanului, care pleacă de pe coasta vestică a Africii, trecând prin Caraibe și ajungând în sud-estul Statelor Unite. în esență, uraganele sunt niște motoare care produc căldură, furtuni masive ce se creează atunci când stratul de suprafață al apei oceanului trece de o anumită temperatură (80 de grade Fahrenheit sau 26,7 grade Celsius). Acesta este motivul pentru care încep să se formeze numai către sfârșitul verii, după ce soarele a încălzit oceanul timp de câteva luni.

Totuși, în ciuda predictibilității lor, uraganele reprezintă o bătălie pe care oamenii par a fi pierdut-o. în momentul formării unui uragan, nu există nicio modalitate de a-1 combate. Tot ce putem face e să fugim din calea sa.

Lângă Seattle trăiește un tip cu idei îndrăznețe, pe nume Nathan, care crede, laolaltă cu câțiva prieteni, că a descoperit o soluție bună pentru uragane.[30] Nathan a studiat fizica, ele-ment-cheie, deoarece

aceasta înseamnă că înțelege proprietățile termale care definesc un uragan. Acesta nu funcționează ca un simplu dinam; este un dinam care nu are un buton de oprire. După ce a început să înmagazineze energie, nu poate fi oprit și este mult prea puternic pentru a fi întors în mare cu ajutorul unui evantai uriaș.

Acesta este motivul pentru care Nathan și prietenii săi -dintre care cei mai mulți sunt, ca și el, împătimiți ai științei de un fel sau altul - vor să disperseze energia termală *înainte* ca aceasta să aibă șansa de a fi înmagazinată. Cu alte cuvinte: să împiedice apa de la Aleea Uraganului să se încălzească suficient de tare, încât să formeze un uragan distrugător. Uneori armatele recurg la strategia „arderii pământului", distrugând tot ce ar putea fi de valoare pentru dușman. Nathan și prietenii săi vor să pună în practică strategia „oceanului răcit", pentru a împiedica dușmanul să distrugă lucrurile importante.

Dar, am putea fi tentați să întrebăm, nu cumva asta înseamnă că ne jucăm cu Mama Natură?

„Normal că asta înseamnă!", chicotește Nathan. „O spui de parcă ar fi un lucru rău!"

într-adevăr, dacă nu ne-am fi jucat cu Mama Natură, utilizând nitrat de amoniu pentru a spori productivitatea recoltelor, probabil că numeroși cititori ai acestei cărți nu ar exista astăzi. (Sau cel puțin ar fi prea ocupați ca să citească, petrecând întreaga zi în căutarea rădăcinilor și a fructelor de pădure.) Și eradicarea poliomielitei a fost o formă de joacă cu Mama Natură. La fel cum sunt și digurile pe care le folosim pentru a controla inundațiile provocate de uragane, chiar dacă, așa cum s-a întâmplat în cazul uraganului Katrina, uneori acestea sunt inutile.

Soluția antiuragan pe care o propune Nathan este atât de simplă, încât până și un cercetaș ar fi putut-o visa (cel puțin unul deștept). Poate fi construită cu materiale cumpărate de la Home Depot sau care ar putea fi chiar pescuite din gunoi.

„Șmecheria e să modifici temperatura de suprafață a apei", spune Nathan. „Acum, chestia interesantă e că stratul de suprafață de apă caldă este foarte subțire, având adesea sub 30 de metri. Și exact sub el se află un strat de apă foarte rece. Dacă faci scufundări fără costum de protecție în multe din aceste zone, poți simți diferența uriașă."

Stratul de apă caldă de la suprafață este mai ușor decât apa rece de dedesubt, rămânând prin urmare la suprafață. „Deci, ceea ce trebuie să facem e să schimbăm acest lucru", spune el.

Avem de-a face cu o enigmă chinuitoare: toată acea apă rece, trilioane peste trilioane de litri, se află exact sub apa caldă de la suprafață și, cu toate acestea, e incapabilă să prevină potențialul dezastru.

Dar Nathan are o soluție. In esență e vorba de „un tub interior care are o fustă", spune el râzând. Adică un mare inel plutitor, cu un diametru între 10 și 100 de metri, în interiorul căruia se atașează un cilindru lung și flexibil. Inelul ar putea fi făcut din vechi anvelope de camion, umplute cu beton cu spumă și legate laolaltă cu cabluri de oțel. Cilindrul, care ar ajunge probabil la o adâncime de 200 de metri, ar putea fi construit din polietilenă, adică din plasticul folosit la pungile de cumpărături.

„Asta e tot!" jubilează Nathan.

Cum funcționează? Imaginați-vă un astfel de tub interior cu „fustă" - o meduză gigantică și ciudată, creată de om - care plutește în ocean. Atunci când valurile calde se ridică la suprafață, nivelul apei din interiorul inelului crește până când îl depășește pe acela al oceanului înconjurător. „In momentul în care apa este ridicată deasupra suprafeței, într-un astfel de tub, explică Nathan, avem de-a face cu un «cap hidraulic»".

Capul hidraulic este o forță, creată de energia pe care o capătă valurile cu ajutorul vântului. Această forță va împinge apa caldă de la suprafață în jos, prin lungul cilindru de plastic, făcând-o în ultimă

instanță să coboare către fund, la o distanță mare de suprafață. Atâta timp cât valurile se produc - și se produc mereu - forța capului hidraulic va continua să împingă apa de la suprafață spre zonele de adâncime, mai reci, ceea ce va conduce inevitabil la scăderea temperaturii de suprafață a oceanului. Procesul are un impact scăzut, nu poluează și se derulează cu încetinitorul: ar dura cam trei ore ca o moleculă de apă caldă de la suprafață să fie împinsă spre fundul cilindrului de plastic.

Acum, imaginați-vă că aceste dispozitive plutitoare ar fi montate în zonele oceanului în care se formează uraganele. Nathan își închipuie că acestea ar alcătui un fel de „gard", între Cuba și Yucatan și o fâșie aflată pe coasta de sud-est a Statelor Unite. De asemenea, ar fi de folos în marea din sudul Chinei și în Marea Coralilor, pe coasta Australiei. De câte astfel de dispozitive ar fi nevoie? In funcție de mărimea lor, câteva mii de tuburi de acest fel ar putea fi capabile să oprească uraganele din Caraibe și Golful Mexic.

O versiune simplă, de probă, a acestei invenții ar putea fi construită la un preț de aproximativ 100 de dolari bucata, deși costurile transportării și ale ancorării tuburilor plutitoare ar fi mult mai mari. Există de asemenea posibilitatea construirii unor versiuni mai durabile și mai sofisticate, unități controlate de la distanță, ce ar putea fi relocate în punctele în care ar fi nevoie de ele. O versiune „inteligentă" ar putea chiar ajusta rata de răcire a apei de la suprafață, prin variația volumului de apă caldă pe care l-ar absorbi.

Cel mai costisitor tub pe care și-1 imaginează Nathan ar costa 100 000 de dolari. Chiar și la acest preț, distribuirea a 10 000 de astfel de dispozitive în jurul lumii ar costa doar 1 miliard - adică o zecime din valoarea pagubelor produse de uragan asupra proprietăților, pe durata unui singur an, doar în Statele Unite. Așa cum a descoperit Ignatz Semmelweis că soluția consta în spălarea mâinilor și la fel cum au constatat milioane de pacienți, care suferă de boli de inimă, folosind pastile ieftine, precum aspirina și statinele, un dram de prevenire valorează mai mult decât nenumărate remedii.

Nathan nu are încă siguranța că tubul plutitor va funcționa. Acesta a fost modelat cu ajutorul computerului luni în șir; în curând va fi testat în apă adevărată. Dar toate indiciile sugerează că el și prietenii săi au inventat un antidot al uraganului.

Chiar dacă acesta ar fi capabil să elimine în totalitate furtunile tropicale, nu ar fi un lucru înțelept, de vreme ce furtunile fac parte din ciclul natural al climatului, aducând pe pământ mult dorita ploaie. Adevărata valoare a dispozitivului provine din temperarea unei furtuni de categoria 5, transformând-o într-una mai puțin distrugătoare. „S-ar putea să fim capabili să manipulăm ciclul musonului în zonele tropicale", se entuziasmează Nathan, „și să diminuăm izbucnirea naturală a precipitațiilor din Sahel, Africa, cu scopul de a preveni înfometarea."

Tubul plutitor ar putea, de asemenea, îmbunătăți ecologia oceanului. încălzirea apei de la suprafață, care are loc în fiecare vară, elimină oxigenul și nutrienții, creând o zonă moartă, împingând apa caldă spre adâncime, ar face ca apa rece oxigenată și bogată în nutrienți să se ridice la suprafață, ceea ce ar trebui să îmbunătățească substanțial viața marină. (Același efect este vizibil astăzi în jurul platformelor offshore de extracție e petrolului.) Dispozitivul ar putea totodată să scufunde o parte din excesul de dioxid de carbon, care a fost absorbit de suprafața oceanului în ultimele decenii.

Rămâne, desigur, problema modului în care și de către cine ar fi instalate aceste dispozitive. Recent, Ministerul Securității Naționale a solicitat mai multor oameni de știință, printre care Nathan și prietenii săi, idei de temperare a uraganelor. Deși astfel de instanțe optează rareori pentru soluții ieftine și simple - acest lucru nu e în firea lor, pur și simplu - poate că în acest caz se va face o excepție, deoarece potențialul pozitiv este mare, iar efectele dăunătoare ale testării acestei idei par a fi minime.

Oricât de periculoase ar fi uraganele, natura ne face să ne confumtăm cu o problemă mult mai amplă, care amenință să pună capăt civilizației așa cum o cunoaștem: încălzirea globală. Ce bine ar fi dacă și în privința *asta* Nathan și prietenii săi, gânditori atât de

inteligenți și de creativi, care nu se tem de soluțiile simple, ar putea face ceva...

1

Americans with Disabilities Act (ADA) (n.t.).

2

NHTSA - National Highway Traffic Safety Administration (n.t.).

3

FARS - Fatality Analysis Reporting System (n.t.).

Ce au în comun Al Gore și Muntele Pinatubo?

Titlurile ziarelor erau cel puțin zguduitoare.

„Unii experți cred că umanitatea se află în pragul unei noi tendințe a climei globale, pentru a cărei ostilitate nu este deloc pregătită", declara un articol din *New York Times.* Erau citați cercetători din domeniul mediului, care susțineau că „această schimbare climatică îi pune în pericol pe toți oamenii din lume".

Un articol din *Newsweek,* citând un raport al Academiei Naționale de Științe, avertiza că schimbarea climatului „va impune modificări economice și sociale la scală mondială". Mai rău, „specialiștii care se ocupă de studiul climei se îndoiesc că liderii politici vor acționa pozitiv pentru a echilibra schimbările climatice sau măcar pentru a ameliora efectele acestora".

Cine, fiind în toate mințile, nu s-ar teme de încălzirea globală?

însă nu despre asta vorbeau oamenii de știință. Aceste articole, publicate la mijlocul anilor 1970, preziceau efectele *răcirii* globale.[1]

Se trăgea alarma, deoarece între 1945 și 1968, temperatura medie, la nivelul solului, din emisfera nordică scăzuse cu 0,5 grade Fahrenheit (adică 0,28 de grade Celsius). Mai mult, stratul de zăpadă se mărise, iar în Statele Unite, între 1964 și 1972, se înregistrase o scădere de 1,3 procente a razelor solare. *Newsiveek* scria că scăderea temperaturii, deși relativ mică în termeni absoluți, „a împins planeta cu o șesime pe calea către temperatura medie din Era Glaciară".

Marea temere viza prăbușirea sistemului agricol. în Marea Britanie, răcirea scurtase deja anotimpul de cultivare cu două săptămâni. „Foametea care ar putea izbucni ar avea consecințe catastrofale", avertiza articolul din *Newsweek.* Unii oameni de știință propuneau

soluții radicale de încălzire, cum ar fi „topirea calotei glaciare prin acoperirea acesteia cu negru de fum".

Astăzi, desigur, amenințarea se află la polul opus. Nu se mai consideră că pământul este prea rece, ci mai curând prea cald. Iar negrul de fum, în loc să ne salveze, e considerat a fi principalul vinovat. Am trimis către cer cantități infinite de emisii de carbon - reziduurile tuturor combustibililor fosili pe care îi ardem pentru a ne încălzi, pentru a ne răcori, pentru a ne hrăni, pentru a facilita transportul și pentru a ne distra.

Făcând acest lucru, se pare că am transformat fragila noastră planetă într-o seră, creând în cer o pânză chimică, care absoarbe prea mult din căldura soarelui, împiedicând-o să se disipeze în spațiu. In ciuda fazei de „răcire globală", temperatura globală medie a crescut în ultimii o sută de ani cu 1,3 grade Fahrenheit (0,7 grade Celsius), această încălzire accele-rându-se în ultima vreme.

„în acest moment, abuzăm atât de mult de Pământ", scrie James Lovelock, renumitul specialist în domeniul mediului, „încât acesta s-ar putea întoarce la temperatura ridicată la care se afla în urmă cu cincizeci și cinci de milioane de ani, iar dacă acest lucru se va întâmpla, cei mai mulți dintre noi și urmașii noștri vom pieri".[2]

Oamenii de știință care se ocupă de studiul climei sunt în esență de acord cu faptul că temperatura pământului se află în creștere, fiind din ce în ce mai mult de părere că activitatea umană a jucat un rol important în acest sens. Insă modurile în care oamenii influențează climatul nu sunt întotdeauna la fel de evidente pe cât par.

Se crede în general că mașinile, camioanele și avioanele sunt responsabile într-o incredibil de mare măsură pentru gazele poluante care au condus la efectul de seră. Acest fapt i-a făcut recent pe mulți oameni cu capul pe umeri să cumpere un Prius[1] sau un alt automobil hibrid. Insă, de fiecare dată când proprietara unui Prius merge cu mașina la magazinul alimentar, e posibil ca aceasta să

anuleze beneficiile de reducere a emisiilor pe care le aduce vehiculul, cel puțin dacă face cumpărături la raionul de came.

Cum așa? Deoarece vacile - ca și oile și alte animale care rumegă, numite rumegătoare - sunt incredibil de poluante.[3] Exhalațiile, flatulența, eructația și bălegarul emit metan, care este un gaz ce contribuie la efectul de seră, de aproximativ *douăzeci și cinci de ori mai puternic* decât dioxidul de carbon emis de mașini (și, apropo, de oameni). Rumegătoarele lumii produc cu peste 50% mai mult gaz, ce conduce la efectul de seră, decât întregul sector al transporturilor.[4]

Nici măcar mișcarea „locavoră", care încurajează oamenii să consume mâncare produsă la nivel local, nu ajută din acest punct de vedere.[5] Un recent studiu efectuat de doi cercetători de la Carnergie Mellon, Christopher Weber și H. Scott Matthews, a descoperit că achiziționarea alimentelor produse local *mărește,* de fapt, emisiile de gaze cu efect de seră. De ce?

Peste 80% din emisiile asociate cu alimentele apar în faza de producție, iar fermele mari sunt mult mai eficiente decât fermele mici. Transportul reprezintă doar 11% din emisiile conexe alimentelor, livrarea de la producător la comerciant constituind doar 4%. Cel mai bun mod de a ajuta, sugerează Weber și Matthews, este să vă schimbați subtil alimentația.

„Dacă necesarul de calorii e redus, o zi pe săptămână, prin trecerea de la came roșie și produse lactate la carne de pui, pește și ouă sau la o alimentație bazată pe legume, contribuiai la o reducere mai mare a gazelor cu efect de seră, decât prin achiziționarea tuturor alimentelor produse local", scriu cei doi.

De asemenea, ați putea consuma în loc de carne de vită, came de cangur, deoarece flatulența cangurului, după cum a vrut natura, nu conține metan. Insă, imaginați-vă de ce campanie de marketing ar fi nevoie pentru a-i convinge pe americani să mănânce burgeri din came de cangur. Și gândiți-vă ce lobby ar face la Washington

fermierii care cresc vite pentru a interzice carnea de cangur. Din fericire, o echipă de oameni de știință australieni atacă această problemă din direcția opusă, încercând să multiplice bacteriile digestive, care se găsesc în stomacul cangurului, cu scopul de a le transplanta la vaci.[6]

Dintr-o serie de motive, încălzirea globală este o problemă nemaipomenit de spinoasă.

în primul rând, oamenii de știință care se ocupă de climă nu pot efectua experimente. Din acest punct de vedere, se aseamănă mai mult cu economiștii decât cu fizicienii sau biologii, scopul lor fiind să identifice raporturile care se creează între datele existente, fără a avea abilitatea de a, să zicem, invoca o interdicție de zece ani a mașinilor (sau a vacilor).

în al doilea rând, știința este extraordinar de complexă. Impactul oricărei activități umane - să presupunem că numărul zborurilor s-ar tripla, de exemplu - depinde de numeroși factori diferiți: gazele emise, desigur, dar și modul în care avioanele afectează lucruri precum convecția și formarea norilor.

Pentru a prognoza temperaturile de la suprafața globului, trebuie luați în considerare factorii de mai sus, ca și mulți alții, printre care evaporarea, precipitațiile și, da, emisiile animale. Insă nici măcar cele mai sofisticate modele climatice nu reușesc cu prea mult succes să reprezinte astfel de variabile, ceea ce, evident, face ca prognoza viitorului climei să fie foarte dificilă. Prin comparație cu acestea, modelele axate pe risc, utilizate de instituțiile financiare moderne, par extrem de creditabile -însă, după cum au demonstrat recentele crize bancare, lucrurile nu stau întotdeauna așa.

Imprecizia inerentă științei care studiază clima se traduce prin faptul că nu știm cu certitudine dacă actualul nostru stil de viață va face ca temperaturile să crească cu două grade sau cu zece grade. De asemenea, nu știm cu adevărat dacă o creștere abruptă a temperaturii va produce doar neplăceri sau va conduce la sfârșitul civilizației așa cum o cunoaștem.

Acest spectru al catastrofei, indiferent cât de îndepărtat ar fi, este cel care a făcut ca încălzirea globală să ajungă să ocupe locul de frunte al agendei publice. Dacă am fi siguri că încălzirea ar impune costuri mari, clar definite, economia problemei s-ar reduce la o simplă analiză costuri-beneficii. Beneficiile viitoare aduse de reducerea emisiilor depășesc costurile acestui demers? Sau ar fi mai bine să așteptăm, pentru a reduce emisiile ceva mai târziu - sau chiar, poate, să poluăm în voie, învățând pur și simplu să trăim într-o lume mai fierbinte?

Economistul Martin Weitzman a analizat cele mai bune modele climatice existente, concluzionând că șansele ca viitorul să ne rezerve un scenariu terifiant, adică o creștere a temperaturii de peste 10 grade Celsius, sunt de 5%.[7]

Există desigur o mare nesiguranță chiar și în această estimare a incertitudinii. Așadar, cum am putea să credem în această șansă relativ mică a unei catastrofe mondiale?

Economistul Nicholas Stern, care a pregătit un raport enciclopedic pe tema încălzirii globale pentru guvernul britanic, a sugerat să cheltuim anual 1,5% din produsul intern brut la nivel global - ceea ce ar însemna 1,2 trilioane de dolari, începând de astăzi - pentru a ataca această problemă.[8]

Insă, după cum știu majoritatea economiștilor, în general, oamenii nu sunt dispuși să cheltuiască o mulțime de bani pentru a preveni o viitoare problemă, în special atunci când probabilitatea ca aceasta să devină realitate este atât de incertă. Un motiv temeinic de a aștepta este faptul că în viitor e posibil să avem opțiuni pentru a rezolva problema, mult mai puțin costisitoare decât opțiunile pe care le avem astăzi.

Deși economiștii sunt instruiți să aibă suficient de mult sânge rece, discutând calm compromisurile implicite unei catastrofe globale, ceilalți oameni sunt ceva mai agitați. Iar majoritatea oamenilor devin mai emoționali în fața incertitudinii - teamă, vină, blocaj - decât ar fi

de dorit. Incertitudinea are totodată capacitatea insidioasă de a ne face să ne imaginăm cele mai cumplite posibilităţi.[9] (Gândiţi-vă la ultima oară când aţi auzit noaptea o izbitură dincolo de uşa dormitorului.) In cazul încălzirii globale, cele mai groaznice scenarii sunt de-a dreptul biblice: creşterea nivelului mărilor, temperaturi insuportabile, epidemii peste epidemii, haosul care pune stăpânire pe întreaga planetă.

Prin urmare, este de înţeles faptul că mişcarea ce-şi propune să pună capăt încălzirii globale a căpătat nuanţe religioase. Credinţa de bază este aceea că umanitatea a moştenit un Paradis imaculat, că a păcătuit enorm poluându-1, iar acum trebuie să sufere, altfel vom pieri cu toţii în flăcările apocalipsei. James Lovelock, care ar putea fi considerat un mare preot al acestei religii, scrie într-un limbaj ce pare a fi desprins dintr-o liturghie: ,,[A]m întrebuinţat energia în mod nesăbuit şi am suprapopulat pământul... [E]ste mult prea târziu pentru o dezvoltare suste-nabilă; lucrul de care avem nevoie acum este o retragere fermă".

O „retragere fermă" sună cumva asemănător cu a-ţi pune cenuşă în cap. în special pentru cetăţenii din lumea dezvoltată, aceasta înseamnă să consume mai puţin, să utilizeze mai puţin, să conducă mai puţin - şi, deşi e o cruzime să o spunem cu voce tare, să înveţe să trăiască cu o depopulare treptată a pământului.

Dacă mişcarea modernă de conservare are un sfânt protector, acesta este cu siguranţă Al Gore, fostul vicepreşedinte al Statelor Unite şi proaspăt laureat al Premiului Nobel. Filmul său documentar, *Un adevăr incomod,* a întipărit în minţile a milioane de oameni pericolele consumului excesiv. Intre timp, Al Gore a fondat Alianţa pentru Protejarea Climei, care se auto-descrie drept „un exerciţiu de persuasiune în masă, fără precedent". Elementul de bază al acesteia este o campanie axată pe servicii în folosul comunităţii, în valoare de 300 000 de dolari, intitulată „Noi", care îi îndeamnă pe americani să-şi schimbe modul nesăbuit de viaţă.[10]

Pe de altă parte, orice religie își are ereticii săi, iar încălzirea globală nu face excepție. Boris Johnson, un jurnalist ce a studiat limbile clasice, care a reușit să devină primar al Londrei, l-a citit pe Lovelock - îl numește pe acesta o „figură de sacerdot" -concluzionând următorul lucru: „La fel ca toate principalele religii, temerile legate de schimbarea climei ne satisfac nevoia de vinovăție, dezgust de sine și acel sentiment etern uman, conform căruia progresul tehnologic trebuie să fie pedepsit de zei. Temerile alimentate de schimbările climei seamănă cu o religie dintr-un punct de vedere esențial, și anume misterul care învăluie acest fenomen, care nu ne permite să ne dăm seama dacă actele noastre de reconciliere sau exonerare și-au atins scopul în vreun fel[11]."

Așadar, în timp ce adevărații credincioși deplâng profanarea Paradisului nostru lumesc, ereticii subliniază că acest Paradis, cu mult înainte de apariția oamenilor, a fost acoperit în mod natural de un strat de metan atât de gros, încât a rămas aproape lipsit de viață.[12] Atunci când Al Gore îi îndeamnă pe cetățeni să renunțe la pungile de plastic pentru cumpărături, la aerul condiționat, la călătoriile neimportante, agnosticii bombăne că activitatea umană este responsabilă pentru doar 2% din emisiile globale de dioxid de carbon, restul fiind generat de procesele naturale, cum ar fi descompunerea plantelor.

După ce înlăturăm fervoarea religioasă și complexitatea științifică, în miezul problemei încălzirii globale rămâne o dilemă incredibil de simplă. Economiștii o numesc în mod afectuos *externalitate.*

Ce este o externalitate? Este ceea ce se întâmplă atunci când cineva acționează într-un anumit fel, însă altcineva, fără a fi de acord, plătește parțial sau în întregime costurile acțiunii respective. O externalitate reprezintă versiunea economică a impozitului, în absența obiectului impozitării.

Dacă întâmplător locuiești în apropierea unei fabrici de îngrășăminte, duhoarea amoniului este o externalitate. Când vecinii tăi dau o petrecere (și nu au amabilitatea de a te invita), scandalul pe care îl

fac este o externalitate. Fumatul pasiv este o externalitate, la fel ca și glonțul rătăcit, tras de un traficant de droguri, cu scopul de a doborî un rival, care lovește în schimb un copil aflat pe terenul de joacă.

Gazele cu efect de seră, considerate a fi responsabile pentru încălzirea globală, sunt în esență externalități. Atunci când faceți un foc în spatele curții nu e ca și când ați găti bezele. Emiteți gaze care, într-o foarte mică măsură, contribuie la încălzirea întregii planete. Ori de câte ori vă așezați la volan, mâncați un hamburger sau zburați cu avionul, generați niște produse reziduale pentru care nu plătiți.[13]

Imaginați-vă un tip, pe nume Jack, care locuiește într-o casă drăguță - a construit-o chiar el - ce se întoarce acasă de la muncă, în prima zi caldă de vară. Tot ce își dorește e să se relaxeze și să se răcorească. Așa că dă aerul condiționat la maxim. Poate că se gândește o clipă la banii în plus pe care îi va plăti la următoarea factură de electricitate, însă aceste costuri nu sunt suficiente pentru a-1 opri.

Lucrul la care el *nu* se gândește este fumul negru al termocentralei ce arde cărbune pentru a încălzi apa, transformată în aburul care umple turbina, ce învârte generatorul, producând energia care răcorește casa construită de Jack.

Nu se va gândi nici la consecințele asupra mediului, cauzate de minerit și de transportul cărbunelui respectiv și nici la pericolele implicite. Numai în Statele Unite, peste 100 000 de mineri au murit în mină în timp ce extrăgeau cărbune, în ultimul secol, estimându-se că alți 200 000 au decedat ulterior din cauza bolii plămânului negru. *Acestea* sunt adevăratele exter-nalități. Din fericire, morțile asociate extracției de cărbune au scăzut semnificativ în Statele Unite, ajungând la o medie de aproximativ 36 pe an.[14] însă, dacă întâmplător Jack ar locui în China, externalitățile locale în raport cu mortalitatea ar fi mult mai numeroase: anual, cel puțin 3 000 de mineri chinezi își pierd viața în timpul muncii.[15]

E greu să-l învinovățim pe Jack că nu se gândește la exter-nalități. Tehnologia modernă este atât de performantă, încât adesea maschează costurile asociate consumului nostru. Nu este nimic necurat, în mod vizibil, în legătură cu electricitatea care alimentează aparatul de aer condiționat al lui Jack. Aceasta apare pur și simplu, în mod magic, ca și când ar ieși dintr-un basm.

Dacă în lume nu ar fi decât câteva persoane ca Jack sau^ chiar și câteva milioane, nimănui nu i-ar păsa. însă, pe măsură ce populația globală se apropie de 7 miliarde, toate aceste exter-nalități se adună. Așadar, cine ar trebui să plătească pentru ele?

în principiu, aceasta nu ar trebui să fie o problemă atât de dificilă. Dacă am ști ce preț trebuie să plătească umanitatea ori de câte ori cineva utilizează un rezervor de benzină, i-am putea pur și simplu impune șoferului o taxă care să echivaleze prețul plătit. Taxa nu l-ar convinge neapărat să își anuleze călătoria și nici nu ar trebui să o facă. Scopul ei este să se asigure că șoferul plătește integral prețul acțiunilor sale (sau, în limbaj economic, că *internalizează externalitatea).* Profitul obținut în urma introducerii acestor taxe ar putea fi apoi împărțit între oamenii care suferă efectele schimbării climei - cei care locuiesc în zonele de șes din Bangladesh, de exemplu, care vor fi inundați, în cazul în care nivelul oceanului va crește subit. Dacă am alege exact taxa potrivită, profiturile ar putea recompensa, așa cum se cuvine, victimele schimbărilor de climă.

însă atunci când vine vorba despre rezolvarea *reală* a exter-nalităților cauzate de schimbarea climei prin intermediul taxelor, nu putem decât să vă urăm noroc. Dincolo de obstacolele evidente - cum ar fi determinarea corectă a cuantumului taxei și găsirea cuiva care să o colecteze - mai este și faptul că gazele ce produc efectul de seră nu țin cont de granițele naționale. Atmosfera pământului este într-o continuă mișcare complexă, ceea ce înseamnă că emisiile mele sunt și ale tale și viceversa. De aici, încălzirea *globală.*

Dacă, să spunem, Australia s-ar hotărî peste noapte să elimine emisiile de carbon, națiunea respectabilă a acestei țări nu s-ar bucura de beneficiile eforturilor costisitoare pe care le-a făcut, decât

dacă i s-ar alătura toată lumea. Insă o națiune nu are dreptul de a-i spune altei națiuni ce să facă. In ultimii ani, Statele Unite a avut tentative sporadice de a-și reduce emisiile. Dar atunci când se bazează pe China sau pe India, sperând că acestea vor face același lucru, țările respective nu pot fi învinuite că spun: *Stafi puțin, vouă nu v-a pus nimeni bețe în roate în drumul vostru spre statutul de superputere, așa că noi de ce ne-am opri?*

Atunci când oamenii nu sunt obligați să plătească în întregime pentru acțiunile lor, nu prea au nicio motivație de a-și schimba comportamentul. Pe vremea când marile orașe ale lumii se înecau în bălegar de cal, oamenii nu au trecut la automobil deoarece acesta făcea bine societății; au făcut-o pentru că era în interesul lor economic. Astăzi, oamenilor li se cere să își schimbe comportamentul nu în interes propriu, ci mai curând cu ajutorul renunțării la sine. Ceea ce ar putea face ca încălzirea globală să pară o problemă fără șanse de reușită, în cazul în care - și acesta este faptul pe care mizează Al Gore -oamenii nu vor fi dispuși să-și lase deoparte propriile interese și să facă ceea ce trebuie să facă, chiar dacă acest lucru îi va costa. Gore face apel la latura noastră altruistă, la ființa angelică din noi, care urăște extemalitățile.

Rețineți că extemalitățile nu simt întotdeauna atât de evidente pe cât par.

Pentru a preveni furtul mașinilor de pe stradă, numeroși oameni blochează volanul cu un dispozitiv antifurt, care sea-mănănă cu o bâtă. Acesta este mare și cât se poate de vizibil (ba chiar are culoarea roz-neon uneori). Utilizând un astfel de dispozitiv, hoțului i se transmite în mod explicit că mașina respectivă este greu de furat. Pe de altă parte, semnalul *implicit* este că mașina vecinului - cea care nu are montat un astfel de dispozitiv - este o țintă mult mai bună. Astfel că sistemul dumneavoastră antifurt produce o externalitate negativă pentru vecinul care nu folosește așa ceva, sub forma unui risc mai mare ca mașina *lui* să fie furată. „Bâta" este un exercițiu perfect de acțiune în interes propriu.

Pe de altă parte, dispozitivul denumit Lojack este din numeroase puncte de vedere, opusul bâtei.[16] E un mic radio-transmi-țător, doar ceva mai mare decât un pachet de cărți de joc, ce se ascunde undeva în interiorul sau dedesubtul mașinii, într-un loc în care nu poate fi văzut de hoți. Dar, dacă mașina este furată, poliția poate activa transmițătorul de la distanță, urmărind semnalul acestuia pentru a ajunge direct la mașină.

Spre deosebire de bâtă, Lojack nu împiedică hoții să vă fure mașina. Așa că de ce v-ați obosi să-l instalați?

In primul rând, vă ajută să vă recuperați mașina, iar asta rapid. Atunci când este vorba de furturile auto, rapiditatea este importantă. Dacă mașina lipsește mai mult de câteva zile, nu e de dorit ca proprietarul să o *vrea* înapoi, deoarece, probabil că a fost demontată. Chiar dacă nu vă doriți ca mașina să fie găsită, compania dumneavoastră de asigurări, da. Prin urmare, cel de-al doilea motiv pentru a vă instala un Lojack este faptul că asigurătorii vă vor despăgubi. Dar probabil că cel mai bun motiv este acela că Lojack transformă furtul mașinii în ceva amuzant.

Intr-o anumită măsură este incitant să dai de urmele unei mașini echipate cu Lojack, ca și când ai fi dat drumul câinilor de vânătoare. Poliția intră în acțiune, urmărește semnalul radio și înșfacă hoțul de mașini, înainte ca acesta să-și dea seama ce se întâmplă. Dacă aveți noroc, e posibil chiar să vă fi făcut plinul.

Majoritatea mașinilor furate ajung în garaje de dezmembrare; acestea simt niște minifabrici, în care piesele cele mai importante ale mașinilor sunt demontate și puse în vânzare, restul fiind dat la fier vechi. Poliția avea de furcă cu descoperirea acestor operațiuni - asta până când a apărut Lojack. Acum polițiștii urmăresc pur și simplu semnalul radio, găsind adesea garajul de dezmembrare.

Desigur, cei care conduc garajul de dezmembrare nu sunt proști. In clipa în care își dau seama ce se întâmplă, schimbă procedura. In loc să ducă mașina direct la garaj, hoțul o va lăsa câteva zile într-o parcare. Dacă mașina a dispărut când se întoarce, știe că aceasta

avea montat un Lojack. în caz că nu, presupune că e în siguranță să o livreze la garajul de dezmembrări.

Insă nici polițiștii nu sunt proști. Când găsesc o mașină furată într-o parcare, pot alege să nu o ridice imediat. în schimb, supraveghează vehiculul până la întoarcerea hoțului, lăsându-1 să-i conducă la garajul de dezmembrări.

Cât de mult le-a îngreunat Lojack viața hoților de mașini?

Intr-un oraș dat, la fiecare procent de mașini pe care s-a montat Lojack, furturile totale de mașini scad cu până la 20%. Deoarece hoții nu își pot da seama care mașini au Lojack și care nu, sunt mai puțin dispuși să riște. Lojack este relativ scump, costând în jur de 400 de dolari, ceea ce înseamnă că nu este extrem de popular, fiind instalat în mai puțin de 2% din mașinile noi. Chiar și așa, aceste mașini creează un lucru rar și unic-o extemalitate *pozitivă* - pentru toți șoferii care nu-și permit să cumpere Lojack, deoarece protejează și mașinile acestora.

într-adevăr, nu toate extemalitățile sunt negative. Școlile publice de calitate creează extemalități pozitive, deoarece beneficiem cu toții de pe urma unei societăți cu oameni educați. (De asemenea, măresc valorile proprietăților.) Cultivatorii de fructe și apicultorii creează extemalități pozitive unul pentru celălalt: pomii furnizează polen gratuit albinelor, iar albinele polenizea-ză pomii, tot fără plată. Acesta este motivul pentru care apicultorii și cultivatorii de fructe optează pentru magazine așezate unul lângă celălalt.[17]

Una dintre cele mai neașteptate extemalități pozitive înregistrate vreodată a apărut deghizată sub forma unui dezastru natural.

în 1991, un munte erodat și împădurit, de pe o insulă filipi-neză, Luzon, a început să se cutremure și să scoată cenușă

sulfurică. S-a dovedit că bătrânul și îndrăgitul Munte Pinatubo era un vulcan adormit. Fermierii și locuitorii orașelor din apropiere nu prea erau dispuși să evacueze zona, însă geologii, seismologii și

vulcanologii, care au dat fuga la locul faptei, i-au convins în cele din urmă să o facă.

Gest înțelept, căci, pe 15 iunie, Pinatubo a erupt cu furie timp de nouă ore încheiate. Exploziile au fost atât de puternice, încât vârful muntelui s-a surpat sub propria-i greutate, formând ceea ce se cheamă o caldera, un uriaș crater sub formă de căldare, noul vârf având cu 260 de metri mai puțin decât masivul inițial. Și mai rău, regiunea era biciuită simultan de un taifun. Conform unei relatări, din cer cădea „o cortină groasă de ploaie și cenușă, ce conținea bulgări de zgură spongioasă, de mărimea unei mingi de golf". în jur de 250 de oameni și-au pierdut viața, mai ales din cauza prăbușirii acoperișurilor, numărul morților crescând în zilele ce au urmat din cauza alunecărilor de teren noroios. Cu toate acestea, datorită avertismentelor oamenilor de știință, numărul morților a fost relativ mic.

Pe Muntele Pinatubo avusese loc cea mai puternică erupție vulcanică din ultimii aproape o sută de ani. La două ore de la erupția principală, cenușa sulfurică se ridicase în aer la douăzeci și două de mile. Până la încheierea erupțiilor, Pinatubo emanase în stratosferă peste 20 de milioane de tone de dioxid de sulf.[18] Ce efect a avut acest lucru asupra mediului înconjurător?

După cum avea să se dovedească, ceața stratosferică de dioxid de sulf acționa ca un strat de cremă protectoare, reducând cantitatea de radiații solare ce ajungea pe pământ. In următorii doi ani, odată cu disiparea ceții, pământul s-a răcit cu aproape 1 grad Fahrenheit sau 5 grade Celsius. O singură erupție vulcanică practic modificase, chiar dacă temporar, efectele cumulate ale încălzirii globale din ultima sută de ani.

Pinatubo a creat și alte extemalități pozitive. Pădurile din întreaga lume s-au dezvoltat mai mult, deoarece copacilor le priește lumina mai difuză. Și tot acel dioxid de sulf din stratos-feră a creat unele din cele mai frumoase apusuri de soare pe care oamenii le văzuseră vreodată.

Desigur, ceea ce le-a atras atenția oamenilor de știință a fost răcirea globală. Un studiu publicat în *Science* concluziona că o erupție de dimensiunile celei de pe Muntele Pinatubo, care ar avea loc la fiecare câțiva ani, „ar contracara, în mare parte, căldura creată de om, preconizată în secolul următor".

Chiar și James Lovelock a recunoscut că: ,,[A]m putea fi salvați, scria el, de un eveniment neașteptat, precum o serie de erupții vulcanice suficient de puternice, încât să blocheze lumina solară, răcind astfel Pământul. Insă numai cei înfrânți ar fi dispuși să parieze pe viața lor, bazându-se pe niște șanse atât de mici."

E adevărat, probabil că doar învinșii sau cel puțin nesăbuiții ar crede că un vulcan ar putea fi convins să-și arunce către cer efluviile protectoare, la anumite intervale. Insă ce-ar fi dacă niște oameni nesăbuiți ar crede că Pinatubo ar putea cumva servi drept exemplu în oprirea încălzirii globale? Același gen de oameni care, de exemplu, credeau cândva că femeile *nu* trebuie să moară la naștere și că foametea din întreaga lume *nu* era predestinată?

în timp ce se ocupă de această posibilitate, ar putea să facă astfel încât soluția lor să fie și ieftină, și simplă?

Iar dacă da, unde am putea găsi astfel de oameni nesăbuiți?

într-o zonă indistinctă din Bellevue, Washington, o suburbie a orașului Seattle, se află o serie de clădiri banale. Acestea adăpostesc o companie de centrale termice și de sisteme de aer condiționat, un producător de bărci, un atelier care fabrică gresie și încă o clădire în care cândva era un service Harley-Davidson. Cea din urmă este o structură lipsită de ferestre, deloc atrăgătoare, cu o suprafață de aproximativ șase sute cincizeci și șase de metri pătrați, al cărei ocupant nu este identificat decât printr-o bucată de hârtie lipită de ușă. Pe aceasta scrie: „Intellectual Ventures".[19]

în interior se află unul dintre cele mai neobișnuite laboratoare din lume. Se pot vedea strunguri, matrițe, imprimante 3D și, desigur, numeroase computere puternice, însă există de asemenea un

insectar în care sunt crescuți țânțari, ce urmează a fi așezați într-un acvariu gol pentru ca apoi, de la o distanță de peste 30 de metri, să fie asasinați cu o rază laser. Acest experiment este destinat eradicării malariei. Boala este transmisă doar de către anumite specii de țânțari femele, astfel că sistemul de urmărire al laserului identifică femelele în funcție de frecvența bătăilor aripilor - acestea bat din aripi mai încet decât masculii, deoarece sunt mai grele - și le anihilează.

Intellectual Ventures este o companie care se ocupă de invenții. în afară de toate echipamentele care se află aici, laboratorul este dotat cu un ansamblu de creiere de elită, oameni de știință și dezlegători de enigme de tot felul. Concep procese și produse, apoi înaintează aplicații pentru brevetarea acestora, numărul lor depășind cinci sute pe an. Totodată, compania achiziționează brevete de la alți inventatori, de la companiile din topul Fortune 500 până la geniile izolate, care muncesc într-un subsol. Intellectual Ventures funcționează în mare măsură ca o firmă privată de investiții, adunând capital și plătind apoi inventatorilor drepturile cuvenite, după obținerea brevetelor. La ora actuală, compania deține peste douăzeci de mii de brevete, mai mult decât orice companie din lume, cu excepția câtorva zeci de companii. Acest fapt i-a făcut pe unii să protesteze, spunând că Intellectual Ventures „pescuiește brevete", pe care le acumulează cu scopul de a scoate bani de la alte companii, cu ajutorul intentării unor procese penale, dacă e cazul. însă nu prea există dovezi în acest sens. Intr-o evaluare mai realistă, s-ar putea spune că Intellectual Ventures a creat prima piață în masă pentru proprietatea intelectuală.

Liderul său este un tip sociabil, numit Nathan, același Nathan pe care l-am cunoscut mai devreme, cel care speră să atenueze uraganele, presărând oceanul cu tuburi din anvelope de camion, sub formă de fustanelă. Da, acest dispozitiv este o invenție a companiei Intellectual Ventures. La nivel intern este cunoscut sub denumirea de Scufundătorul Salter, deoarece scufundă apa caldă de la suprafață, ideea originală aparținându-i lui Stephen Salter, un renumit inginer

britanic, care lucrează de decenii întregi la controlarea forței valurilor oceanice.

între timp, ar trebui să reiasă clar că Nathan nu este un simplu inventator de weekend. Numele său complet este Nathan Myhrvold și a fost director tehnologic la Microsoft. A fondat IV în anul 2000, împreună cu Edward Jung, un biofizician, care a fost principalul arhitect în domeniul software-ului la Microsoft.[20] Myhrvold a îndeplinit o varietate de roluri la Microsoft: futurist, strateg, fondator al laboratorului de cercetare și consultant-șef al lui Bill Gates. „Nu cunosc pe nimeni despre care să pot spune că e mai inteligent decât Nathan", remarca Gates cândva.[21]

Myhrvold, care are cincizeci de ani, e inteligent de multă vreme. A crescut în Seattle, absolvind liceul la paisprezece ani, iar la douăzeci și trei de ani deținea o licență (în matematică), susținută în principal la UCLA și Princeton, două masterate (în geofizică/fizică spațială și economie matematică) și un doctorat (în fizică matematică). Apoi a mers la Cambridge University pentru a studia cosmologia cuantică cu Stephen Hawking.

Myhrvold își amintește că atunci când era copil urmărea *Dr. Who,* un serialul TV science-fiction, din Marea Britanie:

„Doctorul se prezintă cuiva, care spune: «Doctor? Sunteți un om de știință de vreun fel sau altul?» La care doctorul răspunde: «Domnule, sunt un om de știință de toate felurile.» Atunci mi-am zis: «Da! *Da!* Asta e ceea ce vreau să fiu: un om de știință de *toate* felurile!»

Este atât de polivalent, încât ar putea face o persoană obișnuită, care deține competențe multiple, să pălească de ciudă. Pe lângă interesele sale științifice, este un priceput fotograf al naturii, bucătar, alpinist și colecționar de cărți rare, motoare de rachetă, instrumente științifice antice și, mai ales, oase de dinozaur: conduce, împreună cu o altă persoană, un proiect care a descoperit mai multe schelete de *T. rex* decât oricine altcineva din lume.[22] Este de asemenea - iar acest fapt nu e deloc străin de pasiunile sale - extrem de bogat. în

1999, când a părăsit Microsoft, apărea pe lista Forbes care îi cuprindea pe cei mai bogați patru sute de americani.

In același timp - și acesta este modul în care Myhrvold a reușit *să rămână* bogat - este extrem de chivernisit. în timp ce se plimbă prin laboratorul IV, arătându-ne instrumentele și dispozitivele sale preferate, ne spune că cel mai mândru e de articolele pe care le-a cumpărat pe eBay sau la lichidările prilejuite de intrările în faliment ale unor companii. Deși Myhrvold înțelege cât se poate de bine complexitatea, crede cu tărie că soluțiile ar trebui să fie ieftine și simple, ori de câte ori e posibil.

împreună cu compatrioții săi, lucrează actualmente, printre alte proiecte, la: un motor cu combustie internă mai bun; o modalitate de a reduce „fricțiunea" avioanelor, cu scopul de spori eficiența combustibilului; un nou tip de centrală nucleară, care să îmbunătățească radical producția mondială de electricitate în viitor. Deși multe dintre ideile lor nu sunt altceva decât idei, câteva dintre ele au început deja să salveze vieți. Compania a inventat o procedură cu ajutorul căreia un neurochirurg, care încearcă să repare un anevrism, poate trimite informațiile scanate ale creierului pacientului la Intellectual Ventures, care sunt introduse într-o imprimantă 3D, ce produce un model de plastic al anevrismului, de dimensiuni reale. A doua zi, modelul ajunge la chirurg, care poate realiza un plan detaliat privind atacarea anevrismului *înainte* de a pătrunde în craniul pacientului.

E nevoie de o doză serioasă de orgoliu colectiv pentru ca un mic grup de oameni de știință și ingineri să creadă că pot aborda simultan o mulțime din cele mai dificile probleme din lume. Din fericire, acești țipi au doza necesară de orgoliu. Au trimis deja sateliți spre lună, au contribuit la apărarea Statelor Unite împotriva atacurilor cu rachete de luptă și, prin intermediul inovațiilor din domeniul computerelor, au schimbat modul în care funcționează lumea. (Bill Gates nu este doar un investitor al IV, ci și un inventator ocazional. Laserul care anihilează țânțarii a fost creat ca urmare a

contribuțiilor sale filan-» i

»

tropice la încercarea de a eradica malaria.)[23] Grupul de la IV a efectuat de asemenea cercetări științifice definitorii în numeroase domenii, printre care și știința ce studiază clima.

Așa că nu era decât o chestiune de timp până să înceapă să se gândească la încălzirea globală. In ziua în care am vizitat IV, Myhrvold și-a convocat cam o duzină din colegi să discute despre această problemă și posibilele ei soluții. S-au așezat în jurul unei mese ovale de conferințe, Myhrvold luând loc înspre unul din capetele acesteia.

Era o încăpere plină de vrăjitori, însă, fără îndoială, dintre toți, Myhrvold era Harry Potter. în următoarele aproximativ zece ore, pe durata cărora s-a alimentat cu o uimitoare cantitate de băutură răcoritoare dietetică, a stimulat discuția, amplificând-o, intervenind și provocându-și partenerii.[24]

Toți cei prezenți erau de acord că pământul se încălzea din ce în ce mai mult, bănuind în general că activitatea umană nu este străină de acest lucru. Insă sunt de asemenea de acord că retorica standard pe tema încălzirii globale, prezentă în media și cercurile politice, este extrem de simplificată și exagerată. Prea multe aspecte, spune Myhrvold, suferă din cauza „oamenilor care se lasă duși de val, afirmând că specia noastră va fi exterminată".

Crede în această afirmație?

„Probabil că nu."

Când se pomenește de *Un adevăr incomod,* toți cei prezenți la masă oftează în cor. Scopul acestui film, crede Myhrvold, a fost „să bage oamenii în sperieți". Deși, „tehnic vorbind", Al Gore „nu minte", spune el, unele din scenariile de groază descrise de acesta - dispariția statului Florida în oceanul al cărui nivel a crescut, de exemplu - „nu

au nicio bază în realitatea fizică, în niciun segment temporal rezonabil. Nu sunt prognozate de niciun model climatic".

Insă și comunitatea științifică greșește. Modelele de prognoză a climei din generația actuală sunt, după cum spune Lowell Wood, „extrem de nerafinate".[25] Wood este un astro-fizician corpolent și incredibil de volubil, în vârstă de șaizeci și ceva de ani, care îți amintește de Ignatius P. Reilly. Cu multă vreme în urmă, Wood a fost mentorul academic al lui Myhrvold. (Wood însuși a fost protejatul fizicianului Edward Teller.[26]) Myhrvold crede că Wood este unul dintre cei mai inteligenți oameni din univers. Se pare că Wood știe, pe de rost, destul de multe lucruri cam despre orice: rata de topire a blocurilor glaciare din Groenlanda (80 de kilometri cubi pe an); procentajul centralelor energetice chineze nesancționate care au pătruns Online în anul precedent (cam 20%); de câte ori sunt transportate celulele cangerigene metastatice prin intermediul fluxului sanguin, înainte de a se fixa („cam de un milion de ori").[27]

Wood are multe realizări în domeniul științei, ca reprezentant al unor universități, firme private și al guvernului american. El este inventatorul sistemului de anihilare a țânțarilor cu ajutorul laserului, conceput în cadrul companiei IV. Dacă vi se pare că acest sistem vă este cumva familiar, aceasta se datorează faptului că Wood a lucrat, de asemenea, la sistemul de apărare antirachetă din „Războiul stelelor", în cadrul Laboratorului Național Lawrence Livermore, de unde s-a pensionat recent. (De la lupta împotriva armelor nucleare sovietice la țânțarii care cauzează malaria: iată cum se manifestă beneficiile păcii!)

Astăzi, la sesiunea de gândire a companiei IV, Wood poartă o cămașă prespălată cu mânecă scurtă, vopsită în toate culorile curcubeului, asortată cu o cravată similară.

„Modelele climatice sunt nerafinate atât din punct de vedere spațial, cât și din punct de vedere temporal", continuă el. „Astfel că există o enormă cantitate de fenomene naturale pe care nu le pot modela. Nu pot reproduce furtuni gigantice, precum uraganele."

Iar asta din mai multe motive, explică Myhrvold. Modelele din zilele noastre utilizează o rețea de rubrici pentru a cartografia pământul, iar rețelele respective sunt prea mari pentru a permite modelarea vremii așa cum este aceasta în realitate. Rețelele mai mici și mai precise ar necesita un software de modelare mai bun, ceea ce ar solicita o putere de calcul mai mare. „încercăm să prognozăm schimbările climatice ce vor avea loc peste douăzeci-treizeci de ani", spune el, „însă va fi nevoie de aproape același interval de timp ca industria computerelor să ne ofere calculatoare suficient de rapide pentru a îndeplini această sarcină."

Acestea fiind spuse, majoritatea modelelor climatice au tendința de a produce prognoze similare. Ceea ce ne-ar putea face să credem, pe bună dreptate, că oamenii de știință care se ocupă de studiul climei controlează destul de bine viitorul.

Nu tocmai, spune Wood.

„Toată lumea umblă la butoane" - adică modifică parametrii de control și coeficienții modelelor - „pentru a nu face notă discordantă, deoarece modelul care nu seamănă cu celelalte va avea dificultăți în obținerea finanțării." Cu alte cuvinte, realitatea economică a finanțării cercetării, în loc să se bazeze pe un consens științific dezinteresat și necoordonat, obligă modelele să se potrivească, aproximativ, unul cu celălalt. Ceea ce nu înseamnă că modelele climatice actuale trebuie ignorate, spune Wood, însă atunci când ne gândim la destinul planetei, ar trebui să le apreciem corect natura limitată.

Ca și Wood, Myhrvold și ceilalți oameni de știință discută diversele mituri care înconjoară încălzirea globală; puține dintre acestea - poate niciunul - rămân intacte.

Accentul pus pe dioxidul de carbon? „Eronat", spune Wood.

De ce?

„Deoarece dioxidul de carbon nu este principalul gaz cu efect de seră. Principalele gaze care creează efectul de seră sunt vaporii de

apă." Insă modelele climatice actuale nu știu cum să abordeze vaporii de apă și diversele tipuri de nori. Aceasta este marea problemă. Sper ca până în 2020, sau pe aproape, să obținem niște cifre reale cu privire la vaporii de apă."

Myhrvold citează un ziar recent care afirmă că e posibil ca dioxidul de carbon să aibă prea puțin de-a face cu încălzirea din ultima vreme.[28] în schimb, se pare că întreaga poluare cu particule grele, pe care am generat-o în deceniile precedente, *a răcit* atmosfera, reducând lumina solară. Aceasta era răcirea globală care le-a atras atenția oamenilor de știință în anii 1970. Tendința s-a inversat când am început să curățăm aerul.

„Așadar, încălzirea la care am asistat în ultimele câteva decenii", spune Myhrvold, „ar putea fi, de fapt, în mare măsură datorată *grijii pe care am manifestat-o fața de mediul înconjurători"*

Nu cu mulți ani în urmă, copiii învățau la școală că dio-xidul de carbon, la fel ca oxigenul pentru noi, constituie sursa de viață a plantelor, producându-se în mod natural. Astăzi, probabil că școlarii cred mai curând că dioxidul de carbon este o otravă. Aceasta deoarece cantitatea de dioxid de carbon din atmosferă a crescut substanțial în ultima sută de ani, de la aproximativ 280 de părți estimative la un milion la 380 ppm.

Insă ceea ce nu știu oamenii, afirmă cercetătorii de la IV, e faptul că nivelul dioxidului de carbon de acum aproximativ 90 de milioane de ani - în vremea când mamiferele din care provenim evoluau - era de cel puțin 1 000 de ppm. De fapt, aceasta este concentrația obișnuită de dioxid de carbon pe care o respirăm în mod regulat dacă muncim într-o nouă clădiri de birouri, ce folosește energia în mod eficient, fiind nivelu stabilit de grupul de ingineri care stabilește standardele sistemelor de încălzire și ventilație.[29]

Prin urmare, nu numai că dioxidul de carbon nu este câtuși de puțin otrăvitor, ci schimbările nivelurilor dioxidului de carbon nu reflectă în mod obligatoriu activitatea umană.[30] Iar dioxidul de carbon din

atmosferă nu încălzește neapărat pământul: calota glaciară indică faptul că, în ultimele câteva sute de mii de ani, nivelurile dioxidului de carbon s-au amplificat *în urma* creșterii temperaturii, și nu invers.[31]

Lângă Myhrvold stă Ken Caldeira, un bărbat cu voce blândă, chip tineresc și un halou de păr creț. El conduce un laborator ecologic la Stanford, aflat sub egida Institutului

Camergie. Caldeira este unul dintre cei mai respectați specialiști în climă din lume, cercetările sale fiind citate în mod aprobator de către cei mai fervenți activiști din domeniul mediului. împreună cu un coautor, a introdus sintagma „aci-dificarea oceanului"[32] pentru a defini procesul prin care mările absorb atât de mult dioxid de carbon, încât coralii și alte organisme acvatice care trăiesc în apa de suprafață sunt amenințate. De asemenea, Caldeira efectuează cercetări pentru Grupul Interguvernamental de Experți în Evoluția Climei, care, în 2007, a împărtășit Premiul Nobel pentru Pace cu Al Gore, pentru că au tras alarma asupra încălzirii globale. (Da, Caldeira a primit un certificat Nobel.)

Dacă l-ați întâlni pe Caldeira la o petrecere, probabil că l-ați include în tabăra ecologiștilor împătimiți. La colegiu a avut ca specializare principală filozofia și până și numele său - o variantă a cuvântului *caldera,* care denumește marginea ca un crater a unui vulcan - îl integrează în lumea naturală. în tinerețe (acum are cincizeci și trei de ani) a fost un extrem de energic activist în domeniul mediului și un pacifist convins.[33]

Caldeira este sigur că activitatea umană este responsabilă într-o anumită măsură pentru încălzirea globală, fiind mai pesimist decât Myhrvold în legătură cu modul în care va fi afectată umanitatea de clima din viitor. Crede că „suntem extrem de nesăbuiți pentru că emitem dioxid de carbon" așa cum o facem la ora actuală.

Cu toate acestea, cercetările sale arată că nu dioxidul de carbon este dușmanul în această luptă. In primul rând, în privința gazelor cu

efect de seră, acesta nu este extrem de eficient. „Dublarea dioxidului de carbon capturează mai puțin de două procente din radiațiile emise de pământ", spune el. Mai mult, dioxidul de carbon din atmosferă funcționează pe baza legii descreșterii profitului: impactul radiațiilor rezultate din fiecare gigatonă adăugată aerului este mai mic decât cel al gigatonei precedente.

Caldeira menționează un studiu pe care l-a efectuat ce investiga impactul nivelurilor crescute de dioxid de carbon asupra vieții plantelor. Plantele extrag apa din sol, iar hrana -adică dioxidul de carbon - din aer.[34]

„Plantele plătesc extrem de scump pentru dioxidul de carbon de care au nevoie", intervine Lowell Wood. „O plantă trebuie să extragă de o sută de ori mai multă apă din sol decât dioxidul de carbon pe care îl preia din aer, pe criteriul o-moleculă-pierdută-contra-o-moleculă-câștigată. Majoritatea plantelor, în special în perioada activă a sezonului de dezvoltare, duc lipsă de apă. Fac eforturi considerabile pentru a-și procura hrana."

Prin urmare, o creștere a dioxidului de carbon înseamnă că planta are nevoie de mai puțină apă pentru a crește. Și ce se întâmplă cu productivitatea?

Studiul lui Caldeira arăta că dublarea cantității de dioxid de carbon, în timp ce toți ceilalți factori rămân constanți - apa, nutrienții și așa mai departe - duce la o creștere cu 70% a dezvoltării plantei, ceea ce constituie un avantaj evident pentru producția agricolă.

„Acesta este motivul pentru care majoritatea serelor hidro-ponice folosesc cantități suplimentare de dioxid de carbon, spune Myhrvold. „Și de obicei funcționează cu 1 400 părți estimative la un milion."

„în urmă cu douăzeci de mii de ani, spune Caldeira, nivelurile de dioxid de carbon erau mai scăzute, la fel și nivelul mării, iar copacii se aflau într-o stare apropiată de asfixiere din cauza lipsei de dioxid de carbon. Nivelul dioxidului de carbon, nivelul mării sau temperatura din zilele noastre nu sunt ieșite din comun. Ceea ce ne

face rău sunt ratele *rapide* ale schimbărilor. în ansamblu, nivelul ridicat de dioxid de carbon este probabil *benefic* pentru biosferă - problema e că crește prea repede/[7]

Domnii de la IV furnizează o mulțime de alte exemple de idei culturale preluate, legate de încălzirea globală, toate greșite.

De exemplu, nivelul crescut al oceanelor „nu este determinat în primul rând de topirea ghețarilor", spune Wood, indiferent de cât de folositoare le-ar putea fi această imagine activiștilor din domeniul mediului. Adevărul este mult mai puțin atrăgător. Creșterea nivelului oceanului „este determinată în mare măsură de încălzirea apei - literalmente, expansiunea termală a apei oceanului, pe măsură ce aceasta se încălzește".

Nivelul oceanelor *crește,* într-adevăr, spune Wood - iar asta de aproximativ doisprezece mii de ani, de la sfârșitul ultimei ere glaciare. Oceanele au crescut cu aproximativ 130 de metri, însă această creștere a survenit în prima mie de ani. în ultimul secol, mările s-au înălțat cu mai puțin de douăzeci de centimetri.

Cât privește viitorul și creșterea catastrofică de zece metri, pe care au prezis-o unii în secolul următor - la revedere, Florida! - Wood observă că cele mai creditabile studii de specialitate pe această temă sugerează că, până în anul 2100, va avea loc o creștere de aproximativ o jumătate de metru. Adică mult mai puțin decât variațiile produse de două ori pe zi de maree. „Așadar, este puțin dificil", spune el, „să înțelegem în ce constă pretinsa criză."

Cu o privire cumva îndurerată, Caldeira menționează cea mai surprinzătoare pacoste pentru mediul înconjurător: copacii.[35] Da, copacii. Oricât de mult ar iubi Caldeira vegetația - biroul său de la Stanford este răcit cu ajutorul unui rezervor care pulverizează apă, nu cu aer condiționat - cercetările sale dovedesc că plantarea copacilor în anumite locuri nu fac decât să exacerbeze încălzirea, deoarece frunzele mai închise la culoare absorb mai multă lumină

solară decât, să zicem, câmpiile cu iarbă, deșerturile sau suprafețele acoperite de zăpadă.

Apoi, mai există un fapt puțin discutat în legătură cu încălzirea globală: deși discursul apocaliptic s-a accentuat în ultimii câțiva ani, în realitate, temperatura globală medie din această perioadă *a scăzut.*

In camera întunecată, Myhrvold pregătește un proiector pentru a rezuma perspectiva Intellectual Ventures asupra listei actuale de soluții propuse pentru problema încălzirii globale. Pe slide se poate citi:

- Prea puțin
- Prea târziu
- Prea optimist

Prea puțin înseamnă că eforturile de conservare obișnuite pur și simplu nu vor schimba starea de fapt. „Dacă credeți că este o problemă care merită rezolvată", spune Myhrvold, „atunci aceste soluții nu vor fi suficiente pentru a o rezolva." Energia eoliană și toate celelalte lucruri legate de energia alternativă sunt drăguțe, însă nu sunt îndeajuns. In acest moment, stațiile eoliene sunt în esență subvenționate de guvern." Dar îndrăgitul Prius și celelalte vehicule cu emisii scăzute? „Sunt grozave", spune el, „doar că transportul nu este un sector atât de mare."

De asemenea, cărbunele este atât de ieftin, încât a încerca să ne dispensăm de el în generarea electricității ar echivala cu o sinucidere economică, în special pentru țările în curs de dezvoltare. Myhrvold susține că acordurile comerciale, prin care se limitează cotele și costurile emisiilor de gaze, nu sunt de mare ajutor, în parte deoarece este...

Prea târziu. Jumătate din durata de viață a dioxidului de carbon din atmosferă este de aproximativ o sută de ani, o parte din el rămânând

în atmosferă timp de mii de ani.[36] Astfel încât, chiar dacă umanitatea ar înceta să mai consume orice formă de combustibil fosil, dioxidul de carbon existent ar rămâne în atmosferă timp de câteva generații. Să presupunem că Statele Unite (și poate Europa) s-ar converti peste noapte în mod miraculos, transformându-se în niște societăți cu emisii zero de dioxid de carbon. Apoi să presupunem că ar convinge China (și poate India) să dărâme toate termocentralele care funcționează pe bază de cărbune și să distrugă toate camioanele care merg cu motorină. In ceea ce privește dioxidul de carbon din atmosferă, e posibil ca aceste eforturi să nu conteze prea mult. Și, apropo, societatea cu emisii zero de dioxid de carbon la care visați este un gând mult...

Prea optimist. „O mulțime de lucruri pe care oamenii le cred a fi benefice, probabil că nu sunt", spune Myhrvold. Drept exemplu, menționează energia solară. „Problema cu celulele solare e că acestea sunt negre, deoarece sunt concepute pentru a absorbi lumina solară. însă doar aproximativ 12 procente din aceasta sunt transformate în electricitate, restul fiind radiat din nou, sub formă de căldură - ceea ce contribuie la încălzirea globală."

Deși adoptarea pe scală largă a energiei solare ar putea părea tentantă, în realitate aceasta are două tăișuri. Energia consumată pentru a construi mii de centrale solare, necesare înlocuirii termocentralelor care funcționează pe bază de cărbune și a celorlalte centrale energetice ar crea o „datorie la încălzire" pe termen lung, după cum o numește Myhrvold.

„In cele din urmă, am avea o nemaipomenită infrastructură energetică fără dioxid de carbon, însă asta după ce, în fiecare an, vom fi produs o creștere a emisiilor de gaze și a încălzirii globale, până vom termina de construit centralele solare, demers care ar putea dura între treizeci și cincizeci de ani."

Ceea ce nu înseamnă deloc că ar trebui să renunțăm la soluționarea problemei. De aceea oamenii de știință de la IV -laolaltă cu toți

inventatorii din lume - muncesc, sperând să găsească Sfântul Graal: forme de energie mai ieftine și mai curate.

Insă dintr-o perspectivă atmosferică, energia reprezintă ceea ce s-ar putea numi o dilemă inițială. Dar ce facem cu dilema de *finală?* Ce se întâmplă dacă gazele cu efect de seră pe care le-am emis deja produc *intr-adevăr* un dezastru ecologic?

Myhrvold nu ignoră această posibilitate. Probabil că s-a gândit la'astfel de scenarii într-un mod mai detaliat, științific vorbind, decât orice alt profet din domeniul climei: o prăbușire a masivelor plăci glaciare din Groenlanda sau Antarctica; emisia unor cantități imense de metan cauzată de topirea perma-frostului arctic; și, după cum o descrie el, „declinul sistemului circulației termosaline din Atlanticul de Nord care ar pune capăt curentului Gulf Stream"[37].

Așadar, ce se întâmplă dacă se dovedește că adepții discursului apocaliptic au avut dreptate? Ce se întâmplă dacă, *într-adevăr,* pământul se încălzește periculos de mult, fie că e din cauza consumului excesiv de combustibil fosil, fie în virtutea unui ciclu climatic natural? Nu ne dorim să stăm cu mâinile în sân, fierbând în suc propriu, nu-i așa?

în 1980, când Myhrvold urma studii postuniversitare la Princeton, Muntele St. Helen a erupt în statul Washington, de unde provenea și el. Deși se afla la o distanță de 3 000 de mile, Myhrvold a văzut că pe pervazul ferestrei sale se depunea un strat subțire de cenușă. „E greu să nu te gândești la praful vulcanic, atunci când acesta se depune pe clădirea internatului în care locuiești", spune el, „deși, ca să fiu sincer, camera pe care o ocupam eu era oricum într-o mare dezordine din multe puncte de vedere."

Myhrvold fusese fascinat de fenomenele geofizice încă de când era copil - vulcanii, petele solare și altele asemenea - și de modul în care acestea afectaseră climatul de-a lungul timpului. Mica Eră Glaciară îl intriga atât de mult, încât și-a forțat familia să-l ducă să viziteze extremitatea nordică a regiunii Newfoundland, unde se spune că își

stabiliseră tabăra, cu o mie de ani în urmă, Leif Eriksson și vikingii săi.[38]

Legătura dintre vulcani și climat nu este o idee deloc nouă. Un alt om polivalent, Benjamin Franklin, a scris ceea ce pare a fi prima lucrare științifică pe această temă. In „Meteorological Imaginations and Conjectures", publicată în 1784, Franklin afirma că recentele erupții vulcanice din Islanda erau răspunzătoare pentru iarna extrem de aspră și vara rece, cu „ceață constantă deasupra Europei și asupra [unei] mari părți a Americii de Nord"[39]. în 1815, uriașa erupție a Muntelui Tambora din Indonezia a produs „Anul fără Vară"[40], calamitate resimțită la nivel mondial, care a distrus recolte, provocând foametea în numeroase zone și bătaia pe alimente, aducând ninsoarea în New England în luna iunie.

După cum remarcă Myhrvold: „Toți vulcanii extrem de puternici afectează clima într-un fel sau altul".

Vulcanii erup tot timpul, în toată lumea, însă cei extrem de puternici sunt rari. Dacă nu ar fi așa, ei bine, probabil că nu ar mai trebui să ne facem griji în legătură cu încălzirea globală deoarece nu am mai fi aici. Antropologul Stanley

Ambrose susține că o explozie vulcanică uriașă de la Lacul Toba, din Sumatra, ce a avut loc cu aproximativ șaptezeci de mii de ani în urmă, a blocat soarele într-o asemenea măsură, încât s-a declanșat o eră glaciară, care aproape că l-a șters pe *Homo sapiens* de pe fața pământului.[41]

Ceea ce singularizează un vulcan extrem de puternic nu este doar cantitatea de erupție vulcanică, ci și direcția în care o apucă aceasta. Un vulcan obișnuit trimite dioxidul de sulf în troposferă, cel mai apropiat strat atmosferic de suprafața pământului. Același lucru se întâmplă și în cazul unei centrale energetice care funcționează pe baza cărbunilor, provocând emisii de sulf. în ambele cazuri, gazul rămâne în aer doar în jur de o săptămână, înainte de a cădea pe

pământ sub formă de ploaie acidă, în general cam la câteva sute de kilometri de locul inițial.

însă dioxidul de sulf emis de un vulcan puternic ajunge mult mai sus, pătrunzând în stratosferă. Acest strat începe la aproximativ unsprezece kilometri deasupra pământului iar la poli la zece kilometri. Dincolo de pragul acestei altitudini au loc schimbări dramatice în cazul unei varietăți de fenomene atmosferice. Dioxidul de sulf, în loc să se întoarcă repede la suprafața pământului, absoarbe vaporii de apă din stratosferă, formând un nor de aerosoli care circulă rapid, acoperind o mare parte a globului. Dioxidul de sulf poate persista în stratosferă timp de un an sau mai mult, afectând prin urmare climatul global.

Asta s-a întâmplat în 1991, când în Filipine a erupt Muntele Pinatubo. în comparație cu Pinatubo, Muntele St. Helen a părut un sughiț; a emanat mai mult dioxid de sulf în stratosferă decât orice alt vulcan, de la erupția lui Krakatoa, cu peste un secol înainte. în perioada dintre aceste două erupții, știința a progresat considerabil. în cazul lui Pinatubo au fost prezenți oameni de știință din toată lumea, dotați cu echipamente tehnologice moderne, capabile să surprindă toate datele măsurabile. Consecințele atmosferice ale lui Pinatubo erau evidente: scăderea ozonului, diminuarea luminii solare și, într-adevăr o scădere susținută a temperaturii globale.

Pe atunci, Nathan Myhrvold lucra la Microsoft, dar continua să urmărească literatura științifică despre fenomenele geofizice. S-a documentat cu privire la efectele climatice ale erupției de pe muntele Pinatubo și, un an mai târziu, a apărut un raport de 900 de pagini al Academiei Naționale de Științe, intitulat *Implicații strategice ale încălzirii cauzate de efectul de seră.* Acesta includea un capitol despre geoinginerie, pe care NAS[2] o definea ca fiind „manipularea pe scală largă a mediului înconjurător, cu scopul de a combate sau contracara efectele schimbărilor survenite în chimia atmosferică".

Cu alte cuvinte: dacă activitatea umană contribuie la încălzirea planetei, ar putea ingenuitatea omenească să găsească o soluție

pentru a o răci?

Oamenii au încercat dintotdeauna să manipuleze vremea. Toate religiile inventate vreodată conțin o rugăciune care invocă ploaia. Insă, adepții secularizării au făcut ceva mai multe progrese în ultimele decenii. La sfârșitul anilor 1940, trei oameni de știință de la General Electric, din Schenectady, New York, au reușit să trateze norii cu iodură de argint. Trioul includea un chimist, numit Bemard Vonnegut; PR-ul proiectului era fratele său mai mic, Kurt, care avea să devină un romancier celebru și care, în scrierile sale, a utilizat anumite elemente științifice avangardiste, pe care le-a dobândit în Schenectady.[42]

Raportul NAS din 1992 a sporit credibilitatea geoingineriei, care până atunci fusese percepută ca fiind domeniul de acțiune al excentricilor și al guvernelor lipsite de principii. Cu toate acestea, câteva dintre propunerile NAS ar fi părut deplasate chiar și într-un roman scris de Vonnegut. De exemplu, un „ecran din multiple baloane" își propunea să refracteze lumina solară prin lansarea în atmosferă a miliarde de baloane ce conțineau aluminiu. Pentru aplicarea schemei „oglinzii spațiale" era nevoie de cinzeci și cinci de mii de catarge reflectorizante, care să orbiteze cu mult deasupra pământului.

Raportul NAS lua de asemenea în considerare posibilitatea de a disipa în mod intenționat dioxid de sulf în stratosferă. Această idee i-a fost atribuită specialistului în climatologie, Mihail Budyko, originar din Belarus.[43] După Pinatubo, nu mai exista nicio îndoială că dioxidul de sulf din stratosferă răcise pământul. Insă nu ar fi mai bine să nu trebuiască să ne bazăm pe vulcani pentru a face acest lucru?

Din nefericire, propunerile de a trimite dioxidul de sulf în stratosferă erau complexe, costisitoare și inaplicabile. Cum ar fi încărcarea proiectilelor de artilerie și lansarea acestora pe cer. Sau lansarea unei flote de avioane de luptă, alimentate cu combustibil ce ar avea un conținut ridicat de sulf, permițând ca rezidurile acestuia să satureze stratosfera. „Era mai mult Science fiction decât știință",

spune Myhrvold. „Niciunul din aceste planuri nu era logic din punct de vedere economic sau practic."

Cealaltă problemă era faptul că numeroși oameni de știință, în special iubitorii naturii, precum Ken Caldeira, erau de părere că aceste idei sunt aberante. Să împrăștii substanțe chimice în atmosferă pentru a repara răul cauzat de exact același lucru? Era un plan nebunesc, de tipul cui pe cui se scoate, care părea a încălca toate principiile științei mediului înconjurător. Cei care percepeau încălzirea globală ca pe o chestiune religioasă nu-și puteau imagina un sacrificiu mai mare.

însă cel mai bun motiv pentru a respinge aceste idei, se gândea Caldeira, era faptul că pur și simplu nu ar fi funcționat.

Aceasta este concluzia la care a ajuns, după ce l-a ascultat pe Lowell Wood, vorbind despre dioxidul de sulf din stratosferă, în cadrul unei conferințe pe tema climei, desfășurată în 1998, la Aspen. însă fiind un om de știință care preferă datele, și nu dogmele - chiar dacă în acest caz el era un adept al dogmei ecologiste - Caldeira a creat un model climatic pentru a testa argumentele lui Wood. „Intenția mea", spune el, „era să pun capăt tuturor discuțiilor pe tema geoingineriei."

Nu a reușit acest lucru. Oricât de mult îi displăcea lui Caldeira acest concept, modelul său a susținut argumentele lui Wood, conform cărora geoingineria ar putea stabiliza clima, chiar și în cazul unei creșteri majore a dioxidului de carbon din atmosferă, astfel că a scris un studiu în care se ralia opiniei lui Wood. Caldeira, cel mai sceptic geoinginer imaginabil, a fost convertit, fiind dispus cel puțin să exploreze ideea.

Așa se explică faptul că, la peste zece ani, Caldeira, Wood și Myhrvold - care fuseseră cândva, unul, pacifist, celălalt, creator de arme, iar cel din urmă, un fan al vikingilor - stăteau laolaltă, într-un fost service Harley-Davidson, expunân-du-și planurile de a pune capăt încălzirii globale.

Caldeira nu era doar surprins de potențialul de răcire al dioxidului de sulf din stratosferă. Era vorba mai curând de faptul că era nevoie de o cantitate foarte mică pentru a face acest lucru: aproximativ o sută douăzeci și nouă de litri pe minut, nu cu mult mai mult decât cantitatea de apă care curge printr-un furtun de grădină, de dimensiuni industriale.

încălzirea este în mare măsură un fenomen polar, ceea ce înseamnă că zonele aflate la latitudini ridicate sunt de patru ori mai sensibile la schimbările de climă decât Ecuatorul. Conform estimărilor companiei Intellectual Ventures, ar fi necesare 100 000 de tone de dioxid de sulf pe an pentru a opri în mod eficient încălzirea în zonele arctice și pentru a o reduce într-o mare parte a emisferei nordice.

Probabil că pare o cantitate imensă, însă, relativ vorbind, e o nimica toată. In fiecare an, în atmosferă pătrund deja cel puțin 200 de *milioane* de tone de dioxid de sulf, aproximativ 25% provenind de la vulcani, alte 25% din surse umane, cum ar fi vehiculele motorizate și centralele energetice care funcționează pe bază de cărbuni, iar restul din alte surse naturale, cum ar fi din pulverizarea apei marine.

Așadar, pentru a produce un efect de schimbare globală nu este nevoie decât de a douăzecea parte a unui procent din emisiile actuale de sulf, care ar trebui pur și simplu relocate la o altitudine mai ridicată. Cum e posibil așa ceva? Răspunsul lui Myhrvold: „Avantajul strategic!"

Avantajul strategic este ingredientul secret care distinge fizica de, să zicem, chimie. Amintiți-vă de Salter Sink, dispozitivul inventat de Intellectual Ventures pentru prevenirea uraganelor. Uraganele sunt distructive deoarece acumulează energia termală de la suprafața oceanului, convertind-o în forță fizică, ceea ce constituie un act primordial de creație transformată în avantaj strategic. Salter Sink subminează acest proces, utilizând forța valurilor pentru a scufunda încontinuu apa caldă pe durata întregului sezon al uraganelor.

„Un kilogram de dioxid de sulf, emis de un camion, autobuz sau de o centrală energetică în troposferă, este mult, mult mai nociv decât

dacă aceeași cantitate ar ajunge în stratosferă", spune Myhrvold. „în acest fel s-ar obține un imens avantaj strategic, ceea ce este un lucru grozav. Acesta este motivul pentru care Arhimede a spus: «Dați-mi un punct de sprijin și voi putea urni Pământul din loc.»[3]

Așadar, după ce eliminăm moralismul și neliniștea, sarcina stopării încălzirii globale se reduce la o problemă clară de inginerie: cum pot ajunge o sută douăzeci și nouă de litri de dioxid de sulf pe minut în stratosferă?

Cu ajutorul unui furtun extrem de lung.

De aceea, Intellectul Ventures numește acest proiect: „furtunul de grădină ridicat la *cer".* Sau atunci când sunt într-o dispoziție ceva mai tehnică, membrii IV îl numesc „scut stra-tosferic destinat stabilizării climei". Ținând cont de antecesorul științific al ideii și de felul în care învăluie planeta într-un strat protector, poate că ar trebui numit Pătura lui Budyko.

Pentru cei care îndrăgesc soluțiile ieftine și simple, trebuie spus că lucrurile nu se îmbunătățesc semnificativ. Iată cum funcționează. Sulful este ars la o stație de bază pentru a fi transformat în dioxid de sulf, ce urmează să fie lichefiat. „Tehnologia utilizată în acest proces este bine cunoscută", spune Wood, „pentru că la începutul secolului al XX-lea dioxidul de sulf era principalul gaz refrigerant."

Furtunul, care s-ar întinde de la stația de bază până la stratosferă, ar avea o lungime de aproximativ douăzeci și nouă de kilometri, fiind însă extrem de ușor. „Diametrul ar trebui să fie doar de vreo cinci centimetri; nu e nevoie de o țeavă gigantică", spune Myhrvold. E vorba pur și simplu despre un furtun folosit la stingerea incendiilor.

Furtunul ar fi suspendat cu ajutorul unei serii de baloane cu heliu, extrem de rezistente, ancorate de furtun la distanțe de 100-300 de metri (IV îl numește „șiragul de perle"), având un diametru de aproape opt metri în apropierea solului, până la treizeci de metri, în apropierea capătului.

Dioxidul de sulf lichefiat ar fi trimis către cer cu ajutorul unei serii de pompe, atașate de furtun la fiecare o sută de metri. Și acestea ar fi relativ ușoare, având în jur de douăzeci de kilograme fiecare - „mai mici decât pompele din piscina mea", spune Myhrvold. Utilizarea mai multor pompe mici în locul unei singure pompe monstruoase, aflată la stația de bază, are câteva avantaje: plasarea unei pompe mari la nivelul solului ar crea mai multă presiune, ceea ce, la rândul său, ar necesita folosirea unui furtun mult mai greu; chiar dacă unele din pompele mici s-ar strica, misiunea nu ar fi compromisă; iar utilizarea unor unități mici, standardizate, ar reduce costurile.

La capătul furtunului, s-ar afla o serie de muștiucuri de furtun, care ar elibera în stratosferă o pulbere fină de dioxid de sulf lichid și incolor.

Datorită vânturilor din stratosferă, care de regulă ajung la o sută de mile pe oră, pulberea de dioxid de sulf s-ar împrăștia în jurul pământului în aproximativ zece zile. Acesta este intervalul de care ar fi nevoie pentru crearea Păturii lui Budyko. Deoarece aerul din stratosferă înaintează în mod natural în spirale către poli și dat fiind că regiunile arctice sunt mai vulnerabile la încălzirea globală, este logică pulverizarea aerosolului de sulf la o latitudine ridicată, montându-se probabil un furtun în emisfera sudică și unul în cea nordică.

în călătoriile sale recente, Myhrvold a dat întâmplător peste o potențială locație perfectă. împreună cu Bill Gates și cu Warren Buffett, făcea un tur educațional rapid al diverșilor producători de energie, vizitând o centrală nucleară, o stație eoliană, și așa mai departe. Una dintre destinațiile lor a fost Athabasca Oii Sands, din nordul provinciei Alberta, în Canada.

Aici pot fi găsite miliarde de barili de țiței, însă acesta este greu, murdar și brut. In loc să se găsească sub formă lichidă sub crusta solului, este amestecat, la fel ca melasa, cu pământ din stratul de suprafață. în Athabasca, țițeiul nu este extras prin foraj; se lucrează ca în mină, escavând porțiuni gigantice de pământ, din care ulterior se separă țițeiul de componentele reziduale.

Unul dintre cele mai abundente componente reziduale este sulful, care are un preț atât de scăzut, încât companiile petroliere îl stochează pur și simplu. „Erau munți de sulf mari și galbeni, înalți de vreo sută de metri și lăți cam de o mie!" spune Myhrvold. „în acești munți s-au săpat niște trepte, ca într-o piramidă mexicană. Așa că s-ar putea crea o mică stație de pompare acolo sus și, cu o bucată din acești munți de sulf, am putea rezolva întreaga problemă a încălzirii globale din emisfera nordică."

E interesant să te gândești ce s-ar fi întâmplat dacă Myhrvold ar fi trăit cu o sută de ani înainte, când New York și alte orașe se sufocau sub cantitatea de bălegar de cal. Nu poți să nu te întrebi dacă nu cumva, în timp ce toată lumea vedea în munții de bălegar o calamitate, Myhrvold n-ar fi văzut în aceștia o oportunitate.

Dacă stăm să ne gândim, Pătura lui Budyko este un plan al naibii de simplu. Ținând cont de complexitatea generală a climei și de faptul că nu cunoaștem atât de multe lucruri, probabil că ar fi logic să începem cu pași mici. în cazul planului bazat pe furtunul de stins incendii, am putea începe cu o cantitate mică de sulf, monitorizând rezultatele. Cantitatea ar putea fi cu ușurință mărită ori diminuată - sau, dacă ar fi nevoie, procesul ar putea fi oprit.

întregul demers ar fi incredibil de ieftin. Intellectual Ventures estimează că planul „Salvați Antarctica" ar putea fi demarat în doi ani, la un cost de aproximativ 20 de milioane de dolari, costurile operaționale anuale ridicându-se la circa 10 milioane de dolari. Dacă răcirea polilor s-ar dovedi a fi insuficientă, Intellectual Ventures are pregătită o versiune „Salvați Planeta", în care ar exista cinci stații principale în întreaga lume, în loc de două, cu câte trei furtunuri în fiecare locație. In acest caz, în stratosferă ar ajunge de trei până la cinci ori mai mult dioxid de sulf. Chiar și așa, această cantitate ar reprezenta mai puțin de un procent din emisiile de sulf actuale din întreaga lume. Intellectual Ventures estimează că acest plan ar putea fi pus în aplicare în aproximativ trei ani, costurile inițiale ridicându-se la 150 de milioane de dolari, iar costurile operaționale anuale ajungând la 100 de milioane de dolari.

Așadar, Pătura lui Budyko ar putea opri încălzirea globală în mod eficient, la un cost total de 250 de milioane de dolari. In comparație cu cheltuirea anuală a sumei de 1,2 trilioane de dolari pe care o propune Nicholas Stern pentru atacarea problemei, ideea companiei IV este, ei bine, practic gratuită. Ar costa cu 50 de milioane de dolari mai puțin decât suma plătită de fundația lui Al Gore doar pentru a accelera sensibilizarea conștiinței publice în legătură cu încălzirea globală.

Și astfel ajungem la întrebarea-cheie pe care o adresam la începutul capitolului: *Ce au în comun Al Gore și Muntele Pinatubo?* Răspunsul este că atât Gore, cât și Pinatubo sugerează o modalitate de răcire a planetei, deși, din punctul de vedere al eficienței costurilor, metodele propuse sunt despărțite de o prăpastie.

Ceea ce nu înseamnă că ignorăm potențialele obiecții ce pot fi aduse Păturii lui Budyko, care nu sunt deloc puține. în primul rând, ar funcționa?

Dovezile științifice sugerează că da. în esență, ar fi vorba despre imitarea controlată a erupției Muntelui Pinatubo, ale cărei efecte asupra răcirii au fost studiate în mod exhaustiv și rămân de necontestat.

Poate că cel mai solid argument științific în favoarea planului îi aparține lui Paul Crutzen, un om de știință olandez care se ocupă de studiul atmosferei, al cărui zel ecologic îl întrece chiar și pfe cel al lui Caldeira.[44] Crutzen a primit Premiul Nobel în 1995, pentru cercetarea sa pe tema subțierii stratului de ozon din atmosferă. Cu toate acestea, în 2006, a scris un eseu ce a apărut în publicația *Climatic Change,* în care deplângea „eșecul lamentabil" al eforturilor de a emite mai puține gaze cu efect de seră, recunoscând că injectarea sulfului în stratosferă „este singura opțiune disponibilă pentru a reduce rapid creșterea temperaturii, contracarând celelalte efecte asupra climei".

Faptul că Crutzen a devenit un adept al geoingineriei a fost considerat a fi o erezie atât de mare în cadrul comunității științifice

care se ocupa de studiul climei, încât câțiva dintre colegii săi au încercat să împiedice publicarea eseului acestuia. Cum era posibil ca omul care era cunoscut sub denumirea reverențioasă de „Dr. Ozon" să susțină un astfel de plan? Nu cumva daunele aduse mediului ar depăși beneficiile?

Se pare că nu. Crutzen a concluzionat că răul care ar putea fi făcut stratului de ozon ar fi minim. Dioxidul de sulf s-ar fixa în cele din urmă în regiunile polare, însă cantitățile ar fi relativ mici, astfel încât efectele negative semnificative ar fi improbabile. Dacă totuși ar apărea o problemă, scria Crutzen, injectarea sulfului „ar putea fi oprită imediat... permițând atmosferei să revină în câțiva ani la starea de dinainte".

O altă obiecție fundamentală adusă geoingineriei este aceea că modifică intenționat starea naturală a pământului. Replica lui Myhrvold: *„Deja* am intervenit asupra pământului prin intermediul geoingineriei".

In doar câteva secole vom fi consumat deja cea mai mare parte a combustibililor fosili, care au avut nevoie de 300 de milioane de ani de acumulare biologică pentru a deveni ceea ce sunt. In comparație cu acest fapt, injectarea unei mici cantități de sulf în atmosferă pare o intervenție extrem de blândă. După cum subliniază Lowell Wood, sulful nici măcar nu e substanța chimică optimă pentru crearea unui scut stratosferic. Alte materiale, care sună mai puțin toxic - microgranulele de plastic aluminizat, de exemplu - ar putea constitui o protecție solară și mai eficientă. Insă sulful reprezintă cea mai acceptabilă opțiune, „pur și simplu deoarece avem dovada fezabilității furnizată de vulcani", spune Wood, „și, pe lângă aceasta, dovada faptului că nu este dăunător."

Wood și Myhrvold se tem totuși de ceva, și anume de faptul că Pătura lui Budyko ar putea constitui o „scuză pentru a polua". Ceea ce înseamnă că, în loc să ne ofere un răgaz pentru a crea noi soluții energetice, i-ar face pe oameni să se complacă în situația existentă. însă să dai vina pe geoinginerie pentru acest lucru, spune Myhrvold,

este ca și cum a-i condamna un chirurg cardiovascular că a salvat viața cuiva care nu face mișcare și mănâncă prea mulți cartofi prăjiți.

Poate că singura obiecție solidă ce poate fi adusă ideii furtunului de grădină e faptul că este *prea* simplă și *prea* ieftină. La data scrierii acestei cărți, nu există niciun cadru legislativ care să interzică cuiva - fie că e vorba de un guvern, de o instituție privată sau chiar și de un individ - să lanseze dioxid de sulf în atmosferă.[45] (Dacă ar exista, multe dintre cele aproape opt mii de centrale electrice consumatoare de cărbune, din întreaga lume, ar avea o mulțime de probleme.) Cu toate acestea, Myhrvold recunoaște că „oamenii s-ar speria teribil", dacă scutul stratosferic ar fi construit în mod unilateral. însă, desigur, aceasta depinde de individ. Dacă ar fi vorba despre Al Gore, s-ar putea ca el să pună mâna pe încă un Premiu Nobel. Dacă la mijloc ar fi Hugo Chăvez, probabil că ar primi o vizită promptă din partea avioanelor americane de luptă.

Ne-am putea, de asemenea, imagina că ar putea izbucni războaie pentru deținerea monopolului asupra cantităților de dioxid de sulf utilizate la crearea Păturii lui Budyko. Un guvern dependent de prețurile ridicate ale petrolului, ar putea să prefere ca emisiile de sulf să fie ridicate pentru a menține temperaturile scăzute; pe de altă parte, alții ar putea fi fericiți dacă anotimpurile de dezvoltare a culturilor ar fi mai lungi.

Lowell Wood își amintește de o conferință la care a participat cândva, în cadrul căreia a menționat că scutul stratosferic ar putea totodată filtra razele ultraviolete nocive. Un membru al publicului a sugerat că reducerea razelor ultraviolete ar duce la creșterea rahitismului.

„Răspunsul meu", spune Wood, „a fost că farmacistul dumneavoastră poate rezolva această problemă cu ajutorul vitaminei D, care, pe lângă asta, vă va îmbunătăți starea generală de sănătate/'

Toți oamenii de știință din jurul mesei de conferințe a companiei IV - care se ocupă de rachete, climă, fizică și inginerie -izbucnesc în râs

auzind replica lui Wood. Apoi cineva întreabă dacă nu cumva Intellectual Ventures, având în mânecă Pătura lui Budyko, ar trebui să facă demersurile necesare pentru obținerea brevetului de prevenire a rahitismului. De data asta râsetele se întețesc.

însă e o glumă doar pe jumătate. Spre deosebire de majoritatea brevetelor deținute de IV, calea spre profitabilitate a Păturii lui Budyko nu este clară. „Dacă ați investi în ideea noastră, s-ar putea să ne întrebați: «Reamintiți-mi, vă rog, de ce munciți la acest lucru?»" Intr-adevăr, multe dintre proiectele de lungă durată ale companiei IV, printre care o varietate de soluții pentru SIDA și malarie, se bazează în mare parte pe munca pro bono.

„Cel mai mare filantrop din lume se află de cealaltă parte a mesei", spune Wood râzând și făcând din cap spre Myhrvold. „In mod involuntar, dar iată-1."

Oricât de mult ar dezaproba Myhrvold sentimentele generale față de încălzirea globală, el subliniază categoric că nu neagă existența încălzirii globale în sine. (Altfel, nu ar cheltui atâtea resurse ale companiei pentru descoperirea unor soluții.) De asemenea, nu este susținătorul punerii imediate în practică a Păturii lui Budyko, ci, mai curând, încurajează cercetarea și testarea unor tehnologii similare, astfel încât acestea să poată fi aplicate în cazul în care s-ar adeveri cele mai sumbre previziuni asupra climei.

„într-un fel, e ca și cum ai avea extinctoare la îndemână într-o clădire", spune el. „Pe de o parte, ar trebui să faci toate eforturile necesare pentru a nu provoca un incendiu. Insă e nevoie de niște măsuri pe care să te poți baza în cazul în care acesta izbucnește." La fel de important, spune el, acest fapt „îți permite să te ocupi de surse de energie care nu produc carbon".

De asemenea, Myhrvold dorește ca geoingineria să progreseze deoarece, în ultimii ani, activiștii din domeniul încălzirii globale au dobândit o reală forță.

„Aceștia fac propuneri serioase pentru punerea în aplicare a unei serii de lucruri care ar putea avea un enorm impact -unul negativ, în opinia noastră - asupra vieții umane", spune el. „Vor să redirecționeze o cantitate imensă a valorii economice către inițiative imediate și pripite, menite să pună capăt emisiilor de carbon, fără a analiza lucrurile temeinic. Aceste demersuri ar avea consecințe negative enorme asupra economiei mondiale. Miliarde de oameni săraci ar fi împiedicați, dacă nu complet opriți, să atingă standardul de viață al țărilor dezvoltate. In Statele Unite, ne putem permite luxul de a acționa după cum credem de cuviință în ceea ce privește energia și mediul, însă alte părți ale lumii ar avea extrem de mult de suferit."

Anumite idei noi, indiferent cât ar fi de folositoare, stârnesc invariabil aversiune.[46] După cum menționam mai devreme, piața organelor umane - deși ar putea salva zeci de mii de vieți în fiecare an - este un astfel de exemplu.

în timp, unele din ideile de acest fel reușesc să depășească bariera aversiunii, devenind realitate. Perceperea dobânzilor pe împrumuturi. Comercializarea spermei și a ovulelor umane. Profitul obținut de pe urma decesului prematur al unei persoane apropiate. Acest ultim exemplu se referă, desigur, la felul în care funcționează asigurările de viață. Astăzi este o practică obișnuită să-ți capitalizezi propria moarte pentru a-ți întreține familia. Până la mijlocul secolului al XLX-lea, asigurarea de viață era considerată „un sacrilegiu", după cum observă sociologul Viviana Zelizer, „care transforma evenimentul sacru al morții într-o marfă vulgară".

S-ar putea ca Pătura lui Budyko să fie un plan pur și simplu prea respingător pentru a i se acorda vreo șansă. Poluare premeditată? Să ne jucăm cu stratosfera? Să lăsăm vremea de pe întreaga planetă pe mâinile câtorva muritori îngâmfați din Seattle? Susținerea unei astfel de soluții de către figuri importante din domeniul studiului climei, precum Paul Crutzen și Ken Caldeira, înseamnă ceva. Insă aceștia nu sunt decât oameni de știință. Adevărații grei ai acestei lupte sunt oameni precum Al Gore.[47]

Și ce crede acesta despre geoinginerie?

„Pe scurt", spune Al Gore, „cred că e o nebunie."

Dacă ideea furtunului-de-grădină-ridicat-la-cer nu are succes, Intellectual Ventures are o altă propunere, care se bazează pe aceeași știință, fiind poate ceva mai puțin respingătoare. După cum s-a dovedit, cantitatea de sulf din stratosferă, necesară răcirii planetei, este egală cu cantitatea pe care o emană deja doar câteva din centralele energetice, care funcționează pe baza cărbunelui. Acest al doilea plan mizează pe simpla extindere a furnalelor câtorva centrale plasate în locații strategice. Astfel că, în loc ca fumul lor să ajungă la doar câteva zeci de metri în aer, aceste furnale ar fi capabile să lanseze gazul emanat în stratosferă, la aproximativ treizeci de kilometri, altitudine la care ar avea exact același efect de răcire ca și planul furtunului de grădină.

Acest plan este interesant, deoarece pur și simplu redirecți-onează poluarea existentă, fără a o spori. Deși poate părea greu de construit un furnal de treizeci de kilometri, IV a descoperit o modalitate - în esență prin atașarea unui balon cu aer fierbinte, foarte subțire, la furnalul existent al unei centrale energetice, creându-se astfel un canal care permite gazelor conținânc sulf fierbinte să se ridice în stratosferă prin propria forță ascensională. Acest proiect poartă numele de, firește, „coșul de fum ce ajunge la cer".

Iar dacă și *acest* plan este considerat a fi deplasat, IV propune ceva cu totul diferit, o idee cu adevărat cerească: un cer acoperit de nori albi și pufoși.

Aceasta este creația britanicului John Latham, un om de știință ce studiază clima, care s-a alăturat de curând pepinierei de inventatori de la Intellectual Ventures. Latham este un bărbat calm, cu voce blândă, care se apropie de șaptezeci de ani, fiind totodată și un poet cât se poate de serios. Astfel, cu multă

vreme în urmă, ceva i-a atras atenția: pe când se afla pe vârful unui munte, în nordul Țării Galilor, împreună cu fiul său în vârstă de opt

ani, Mike, care privea apusul, l-a auzit pe băiețelul care arăta spre norii strălucitori, numindu-i „oglinzi mustind de apă"[48].

Exact!

„In genere, norii au rolul de a produce o răcire", spune Latham. „Dacă în atmosferă nu ar exista nori, pământul ar fi mult mai fierbinte decât acum."

Chiar și norii produși de om - de exemplu, dârele lăsate de un avion - au un efect de răcire.[49] După atacurile de la 11 septembrie, toate zborurile comerciale din Statele Unite au fost anulate timp de trei zile. Utilizând datele preluate de la peste patru mii de stații meteo din întreaga țară, oamenii de știință au descoperit că absența subită a norilor creați de avioane cauzase o creștere de aproape 2 grade Fahrenheit la nivelul solului, adică 1,1 grade Celsius.

Există cel puțin trei ingrediente esențiale pentru formarea norilor: aerul care urcă, vaporii de apă și particulele solide, cunoscute sub denumirea de nudei de condensare a norilor. Atunci când avioanele zboară, particulele din dârele gazelor de eșapament servesc drept nudei. Deasupra maselor de pământ, cele care îndeplinesc această funcție sunt particulele de praf. Insă deasupra oceanului planetar, explică Latham, există mult mai puțini nudei capabili să formeze nori, astfel că norii conțin un număr mai mic de particule, având prin urmare o capacitate reflectorizantă mult mai redusă. în consecință, lumina solară care ajunge la suprafața pământului este mai puternică. Oceanul, fiind întunecat, este o sursă de absorbție a căldurii solare extrem de bună.

După calculele lui Latham, o creștere de doar 10 până la 12 procente a gradului de reflexie al norilor oceanici ar răci pământul suficient, încât să contracareze chiar și o dublare a nivelurilor actuale ale gazelor cu efect de seră. Soluția sa: utilizarea oceanului pentru a produce mai mulți nori.

Se pare că pulberea bogată în sare, rezultată din apa mării, creează niște nudei excelenți pentru formarea norilor. Tot ce trebuie făcut e

să ridicăm pulberea marină în aer, la câțiva metri deasupra suprafeței oceanului. De aici, aceasta se va propulsa în mod natural până la altitudinea la care se formează norii.

Intellectual Ventures s-a gândit la o serie de modalități de a transforma această ipoteză în realitate. In acest moment, ideea preferată constă în utilizarea unei flote de vase de fibră de sticlă propulsate de vânt, proiectate de Stephen Salter, ale căror turbine submarine exercită o forță suficient de puternică pentru a pulveriza și a ridica în aer o perdea constantă de pulbere marină. Neexistând motor, nu apare poluarea. Singurele ingrediente - apa mării și aerul - sunt, desigur, gratuite. Volumul apei pulverizate (și, prin urmare, al gradului de reflexie al norilor) ar putea fi reglat cu ușurință. Iar norii nu ar ajunge la pământ, afectând lumina solară atât de importantă pentru agricultură. Prețul estimat al acestui demers: sub 50 de milioane de dolari pentru primele prototipuri, apoi câteva miliarde de dolari pentru o întreagă flotă de vase, suficient de mare, încât să diminueze încălzirea estimată, cel puțin până în 2050. In analele soluțiilor ieftine și simple pentru probleme supărătoare, e greu să te gândești la un exemplu mai elegant decât oglinzile mustind de apă ale lui John Latham - o aplicație a geoingineriei pe care ar putea-o îndrăgi chiar și cei mai împătimiți iubitori ai mediului înconjurător.

Acestea fiind spuse, Myhrvold se teme că până și cele mai blânde propuneri ale companiei IV vor găsi prea puțină îngăduință în anumite cercuri ecologiste. Această atitudine este ilogică, după opinia sa.

„Dacă credem că poveștile înspăimântătoare s-ar putea adeveri sau, cel puțin, că ar fi posibile, atunci ar trebui să recunoaștem totodată că, să ne bazăm doar pe reducerea emisiilor de dioxid de carbon, nu e cea mai bună soluție", spune el. Cu alte cuvinte, e ilogic să crezi într-o apocalipsă produsă de încălzirea cauzată de emisiile de carbon și să susții în același timp că această apocalipsă ar putea fi împiedicată prin simpla reducere a unor noi emisii de carbon. „Scenariile înspăimântătoare s-ar putea concretiza, chiar dacă am

face eforturi herculeene de a reduce emisiile, iar în acest caz singurul răspuns real este geoingineria."

Pe de altă parte, Al Gore intervine cu propria sa logică. „Dacă nu avem suficiente cunoștințe pentru a pune capăt producerii a 70 de milioane de tone de substanțe poluante, care cauzează încălzirea globală și pe care le eliberăm zilnic în atmosferă", spune el, „cum Dumnezeu am putea să avem suficiente cunoștințe încât să contracarăm cu exactitate această stare de fapt?"

însă dacă gândești ca un economist cu sânge rece, și nu ca un umanist cu inima caldă, raționamentul lui Gore nu se susține. Nu este vorba despre faptul că nu *știm cum* să punem capăt poluării atmosferei. Nu *vrem* să o facem sau nu suntem dispuși să plătim prețul cuvenit.

Amintiți-vă că, în mare parte, poluarea este o extemalitate negativă a consumului nostru. Oricât de dificilă ar fi geoingineria sau fizica, e probabil mai greu să determini ființele umane să-și schimbe comportamentul. In prezent, recompensele pentru limitarea consumului sunt mici, la fel cum sunt și sancțiunile pentru consumul excesiv. Gore și ceilalți ecologiști pledează ca umanitatea să consume mai puțin și, prin urmare, să diminueze poluarea, ceea ce constituie un îndemn nobil. Insă în ceea ce privește motivațiile, aceasta lasă de dorit.

Iar schimbarea comportamentului *colectiv,* oricât de uimitor ar suna, poate fi înnebunitor de evazivă. întrebați-1 pe Ignatz Semmelweis.[50]

în 1847, când a dezlegat misterul febrei puerperale, Semmelweis a fost considerat un erou, nu-i așa?

Dimpotrivă. într-adevăr, rata mortalității maternității Spitalului General din Viena a scăzut substanțial, după ce Semmelweis le-a impus doctorilor să se spele pe mâini în urma efectuării autopsiilor. Cu toate acestea, în alte părți, doctorii au ignorat descoperirea lui Semmelweis. Ba chiar l-au ridiculizat. Nu e posibil, gândeau aceștia, ca o astfel de boală devastatoare să fie prevenită pur și simplu

spălându-te pe mâini! Mai mult, doctorii din acea perioadă - nefiind o breaslă tocmai umilă - nu puteau accepta ideea că ei constituiau sursa problemei.

Semmelweis era frustrat de situație, iar, în timp, frustrarea lui s-a transformat în furie. A început să joace rolul unui Mesia disprețuit, numindu-i pe toți criticii teoriei sale ucigători de femei și copii. Argumentele sale erau adesea ilogice; a început să se comporte straniu, recurgând la obscenități și indecență. Privind în retrospectivă, probabil că nu am greși spunând că Ignatz Semmelweis înnebunise. La patruzeci și șapte de ani a fost ademenit să se interneze într-un spital de boli psihice. A încercat să evadeze, însă a fost prins și sechestrat, murind după două săptămâni și lăsând în urmă o reputație distrusă.[51]

Ceea ce nu înseamnă că nu a avut dreptate. Semmelweis a fost răzbunat postum de către cercetările lui Louis Pasteur legate de teoria microbilor, în urma cărora printre doctori curățarea temeinică a mâinilor înainte de tratarea pacienților a devenit o practică standard.

Așadar, urmează doctorii contemporani îndemnul lui Semmelweis?

Numeroase studii recente au arătat că personalul spitalelor își spală sau își dezinfectează mâinile în *mai puțin de jumătate* din cazurile în care ar trebui să o facă.[52] Procentul cel mai mare se înregistrează în cazul doctorilor, depășindu-1 cu mult pe cel al asistentelor medicale și pe cel al personalului auxiliar.

Rezultatele par uimitoare. în lumea modernă, tindem să credem că obiceiurile periculoase sunt rezolvate cel mai bine cu ajutorul educației. Pe acest argument se bazează aproape toate campaniile de sensibilizare a conștiinței publice, efectuate vreodată, de la încălzirea globală până la prevenirea SIDA și condusul sub influența băuturilor alcoolice. Iar doctorii sunt cei mai educați oameni din spital.

într-un raport din 1999, numit „A greși e omenește", Institutul de Medicină a estimat că în fiecare an mor între 44 000 și 98 000 de

americani din cauza unor greșeli comise în spital, care ar putea fi prevenite - ceea ce depășește numărul morților survenite în urma unor accidente de motocicletă sau a cancerului de sân - și că una dintre cele mai frecvente erori este infectarea rănilor.[53] Care este cel mai bun medicament pentru a opri infecțiile? Să-i facem pe doctori să se spele pe mâini mai des.

în urma acestui raport, spitalele din întreaga țară s-au grăbit să rezolve problema. Chiar și un spital de renume mondial, precum Centrul Medical Cedars-Sinai, din Los Angeles, a descoperit că avea nevoie să facă progrese în acest sens, rata igienei mâinilor fiind de doar 65 de procente.[54] Conducerea administrativă a format un comitet ce avea ca scop identificarea motivelor acestei situații.

în primul rând, a descoperit comitetul, doctorii sunt incredibil de ocupați, iar timpul pe care îl petrec spălându-se pe mâini reduce timpul alocat tratării pacienților. Craig Feied, revoluționarul de la secția de urgență a spitalului din

Washington, estimează că adesea interacționa cu peste o sută de pacienți pe tură. „Dacă alergam să mă spăl pe mâini de câte ori atingeam un pacient, respectând protocolul, mi-aș fi petrecut aproape jumătate din timp la chiuvetă."

Mai mult, chiuvetele nu sunt întotdeauna atât de accesibile pe cât ar trebui să fie, iar în saloanele pacienților, în special, sunt uneori baricadate de echipament medical sau de mobilă. La Cedars-Sinai, ca în multe alte spitale, pe pereți erau montate dispozitive Purell, pentru dezinfectare rapidă, însă și acestea erau adesea ignorate.

De asemenea, se pare că faptul că doctorii nu reușeau să se spele pe mâini are și componente psihologice. Prima dintre acestea ar putea fi numită (în mod generos) un deficit de percepție. în timpul unui studiu cu o durată de cinci luni, efectuat în secția de terapie intensivă a unui spital de pediatrie din Australia, li s-a cerut doctorilor să estimeze frecvența cu care se spălau pe mâini.[55] Procentajul

raportat de către aceștia? Șaptezeci și trei de procente. Ceea ce nu e perfect, dar nici foarte puțin.

Cu toate acestea, fără ca doctorii să o știe, asistentele medicale îi urmăreau, înregistrând procentajul real al igienei mâinilor doctorilor: un meschin 9%.

Paul Silka, doctor la secția de urgențe a spitalului Cedars-Sinai, care a fost de asemenea directorul de personal al spitalului, indică un al doilea factor psihologic: orgoliul. „După ce ai dobândit o experiență medicală de câțiva ani, intervine orgoliul", explică el. „îți spui: «Nu se poate ca eu să fiu purtătorul unor microbi. De vină trebuie să fie *ceilalți* membri ai personalului»."

Silka și ceilalți administratori ai spitalului Cedars-Sinai și-au propus să schimbe comportamentul colegilor lor. Au încercat tot felul de stimulente: mustrare blândă prin intermediul posterelor și al e-mailurilor; întâmpinarea doctorilor în fiecare dimineață cu un recipient de Purell; înființarea unui Detașament al Siguranței Igienei Mâinilor, care cutreiera prin saloane, oferind un cârd Starbucks în valoare de 10 dolari doctorilor care erau văzuți spălându-și mâinile cum trebuie. Ați putea crede că medicii, care câștigă cel mai mare salariu dintr-un spital, vor fi imuni la un bonus de 10 dolari. „însă niciu-nul dintre ei nu a refuzat cârdul", spune Silka.

După câteva săptămâni, la Cedars-Sinai crescuse procentul igienei mâinilor, însă nu suficient. Vestea a fost anunțată de către Rekha Murthy, epidemiologul spitalului, în timpul unei ședințe, desfășurate la prânz, a Comitetului Consultativ al Directorului de Personal. Din comitet făceau parte în jur de douăzeci de membri, majoritatea doctori de primă mână ai spitalului. Aceștia nu își ascundeau descurajarea în urma primirii rezultatelor raportului. La finalul mesei, Murthy a înmânat fiecăruia dintre ei o plăcuță de agar - o placă Petri sterilă, acoperită cu un strat spongios de agar. „Aș vrea să recoltez o probă de pe mâinile dumneavoastră", le-a spus ea.

Doctorii și-au pus palmele pe plăcuțe, iar Murthy le-a trimis la laborator. Imaginile care au rezultat, își amintește Silka, „erau

dezgustătoare și uimitoare, conținând grămezi de colonii de bacterii".

Cei mai importanți oameni din spital le spuneau tuturor celorlalți să-și schimbe comportamentul, însă nici măcar mâinile lor nu erau curate! (Și, ceea ce era mai îngrijorător, asta se întâmpla în timpul unei ședințe desfășurate la masa de prânz.)

Probabil că ar fi fost tentant ca aceste informații să fie trecute sub tăcere. In schimb, administrația a decis să evidențieze puterea dezgustătoare a amprentelor pline de bacterii, instalând una dintre ele pe toate computerele din spital, ca screen-saver. Pentru doctori - salvatori de vieți prin educație și prin jurământ - acest avertisment îngrozitor s-a dovedit a fi mai puternic decât orice alt stimulent. La Cedars-Sinai, respectarea normelor igienei mâinilor a crescut instantaneu, ajungând la un procentaj de aproape 100%.

Vestea s-a răspândit, astfel că și alte spitale au început să copieze soluția screen-saverului. Și de ce nu? Era ieftină, simplă și eficientă.

Un final fericit, nu-i așa?

Da, dar... gândiți-vă o clipă. De ce a fost nevoie de un efort atât de mare pentru a-i convinge pe doctori să facă ceea ce știau că trebuie să facă încă de pe vremea lui Semmelweis? De ce a fost atât de dificil să-și schimbe comportamentul, când prețul respectării normelor (o simplă spălare a mâinilor) era atât de scăzut, iar costurile potențiale ale eșecului (pierderea unei vieți umane) erau atât de mari?

Din nou, ca și în cazul poluării, răspunsul este legat de extemalități.

Atunci când un doctor nu se spală pe mâini, nu propria sa viață este în primul rând în pericol. Ci viața următorului pacient pe care-1 tratează, care are o rană deschisă sau un sistem imu-nitar deficitar. Bacteriile periculoase pe care le contractează pacientul reprezintă o externalitate negativă a acțiunilor doctorului - la fel cum poluarea este o externalitate negativă produsă de toți cei care conduc mașini, folosesc aerul condiționat sau emană fum rezultat din arderea

cărbunelui. Cel care poluează nu are suficiente motivații pentru a nu o face, iar doctorul nu e nici el îndeajuns de motivat pentru a se spăla pe mâini.

Acesta este motivul pentru care știința schimbării comportamentului este atât de dificilă.

Astfel că, în loc să ne frângem cu toții mâinile murdare, întrebându-ne de ce e atât de greu să schimbi un anumit comportament, ce-ar fi dacă am putea găsi soluții din domeniul ingineriei, designului sau bazate pe motivații capabile să depășească nevoia unei astfel de schimbări?

La astfel de soluții se gândește compania Intellectual Ventures în ceea ce privește încălzirea globală, ca și oficialii din domeniul sănătății publice, care au adoptat în cele din urmă măsuri destinate să reducă infecțiile transmise în spital. Printre cele mai bune soluții[56]: utilizarea unor dispozitive de unică folosință pentru măsurarea tensiunii pacienților nou-sosiți; tratarea echipamentului de spital cu particule de ioni de argint pentru a crea un scut antimicrobian; și interdicția pusă doctorilor de a purta cravate, deoarece, după cum remarca Ministerul Sănătății din Marea Britanie, acestea „sunt rareori curățate", „nu îndeplinesc nicio funcție în îngrijirea pacientului" și „s-a demonstrat că adăpostesc colonii de agenți patogeni".

Acesta este motivul pentru care Craig Feied poartă papion de ani de zile. El a contribuit de asemenea la dezvoltarea unei interfețe de realitate virtuală, ce permite unui chirurg care se pregătește să intre în sala de operație, având pe mâini mănușile chirurgicale, să caute radiografii într-un computer, fără a-1 atinge - deoarece tastatura și mouse-ul calculatorului au tendința de a colecta agenți patogeni cel puțin la fel de eficient ca și cravata unui doctor. Așa că data viitoare când vă veți afla într-o cameră de spital, nu puneți mâna pe telecomandă înainte de a o dezinfecta temeinic.

Poate că nu e surprinzător că este greu să schimbi comportamentul oamenilor atunci când beneficiile se îndreaptă înspre cu totul

altcineva. Insă, cu siguranță, suntem capabili să ne schimbăm comportamentul când la mijloc se află propria noastră bunăstare, nu-i așa?

Din păcate, nu. Dacă ar fi așa, ar funcționa toate dietele, întotdeauna (de fapt, nu ar mai fi nevoie de diete). Dacă ar fi așa, majoritatea fumătorilor ar fi foști fumători. Dacă ar fi așa, nimeni din cei care au participat la o oră de educație sexuală nu s-ar mai confrunta cu o sarcină nedorită. însă a ști și a face sunt două lucruri complet diferite, mai ales atunci când e vorba despre plăcere.

Gândiți-vă la procentajul ridicat al infecțiilor cu HIV și SIDA din Africa. Oficialii din domeniul sănătății publice din întreaga lume se luptă cu această problemă de ani de zile. Au pledat pentru tot felul de schimbări comportamentale - utilizarea prezervativelor, limitarea numărului de parteneri de sex și așa mai departe. Cu toate acestea, de curând, un cercetător francez numit Bertran Auvert a efectuat o testare medicală în Africa de Sud ale cărei rezultate au fost atât de încurajatoare, încât testarea a fost întreruptă pentru a pune în aplicare imediat noile măsuri preventive.

In ce consta tratamentul magic?

Circumcizia. Din motive pe care Auvert și alți oameni de știință nu le înțeleg în întregime, s-a descoperit că circumcizia reduce riscul transmiterii HIV cu până la 60 de procente, în cazul bărbaților heterosexuali. Studiile ulterioare efectuate în Kenia și Uganda au confirmat rezultatele lui Auvert.[57]

în toată Africa au început să cadă prepuțurile. „Oamenii sunt obișnui ți cu reglementările care se adresează comportamentelor, a spus un oficial sud-african din domeniul sănătății, însă circumcizia este o intervenție chirurgicală - este detașată și nemiloasă/'

Decizia de a te supune unei circumcizii la vârsta adultă este evident una profund personală. Nu ne permitem să îndemnăm pe nimeni să aleagă o variantă sau cealaltă. Insă, pentru cei care *aleg*

circumcizia, avem un sfat simplu: înainte ca doctorul să se apropie de dumneavoastră, asigurați-vă că se spală pe mâini.

1

Toyota Prius este primul automobil cu propulsie hibridă (Otto-electrică; motorul cu combustie internă funcționează pe benzină), produs în serie mare începând cu 1997. (n.t.).

2

NAS: National Academy of Sciences - Academia Națională de Științe (n.t.).

3

Lowell Wood susține că citatul lui Myhrvold din Arhimede este inexact: „De fapt, a cerut o *pârghie* suficient de lungă." La care Myhrvold a replicat țâfnos: „Avea nevoie și de un punct de sprijin!" (n.a.).

Epilog

Și maimuțele sunt oameni * «

Ramura economiei care se ocupă de chestiuni precum inflația, recesiunile și crizele financiare se numește macroeconomie. Atunci când economia merge bine, macroeconomiștii sunt considerați niște eroi; când dă greș, cum s-a întâmplat de curând, aceștia poartă o mare parte din vină. Oricare ar fi situația, titlurile ziarelor le aparțin macroeconomiștilor.

Sperăm ca după lectura acestei cărți să vă dați seama că mai există o specie de economiști complet diferită - *microeco*-nomiștii, care stau ascunși în umbră. Aceștia își propun să înțeleagă alegerile pe care le fac indivizii, nu doar în ceea ce privește lucrurile pe care le cumpără, ci și cât de des se spală pe mâini și dacă devin sau nu teroriști.

Unii dintre acești microeconomiști nu își limitează cercetările doar la rasa umană.

Keith Chen, fiul unor emigranți chinezi, este un tip de treizeci și trei de ani, cu o coafură modernă, extrem de volubil și elegant. După ce a crescut în mai multe locuri din Midwest, în mediul rural, Chen a frecventat Universitatea Stanford, unde, după o scurtă pasiune pentru marxism, pe care l-a părăsit cu o grimasă, s-a apucat de economie. Acum este profesor asociat de economie la Yale.[1]

Cercetările sale au fost inspirate de o frază scrisă cu multă vreme în urmă de către Adam Smith, fondatorul economiei clasice: „Nimeni nu a văzut vreodată un câine care să facă un schimb de oase, cinstit și deliberat, cu un alt câine. Nimeni nu a văzut vreodată un animal care, prin gesturi sau sunete, să-i transmită altui animal: *ăsta e al meu, ăsta c al tău; sunt dispus să îți dau acest lucru pentru celălalt"*[2].

Cu alte cuvinte, Smith era sigur că doar umanitatea avea capacitatea de a face schimburi monetare.

însă oare avea dreptate?

în economie, ca și în viață, nu poți afla niciodată răspunsul la o întrebare, decât dacă ești dispus(ă) să o adresezi, oricât de prostesc ar suna. întrebarea lui Chen suna cam așa: *Ce s-ar întâmpla dacă aș putea învăța câteva maimuțe să folosească banii?*

Alegerea lui Chen a fost capucinul, o maimuță drăguță, maro, din Lumea Nouă, având aproximativ dimensiunile unui copil de un an sau cel puțin ale unui copil slăbuț în vârstă de un an, care are o coadă foarte lungă. „Capucinul are un creier mic", spune Chen, „și se concentrează în mare măsură pe hrană și sex." (Acest fapt, am susține noi, nu îl diferențiază prea mult de mulți dintre oamenii pe care îi cunoaștem, însă asta e cu totul altă poveste.) „Ar trebui să vă gândiți la capucini ca la un stomac nesătul. Poți să-i hrănești cu bezele toată ziua - vor vomita și vor aștepta să le mai dai."

Pentru un economist, acest fapt face ca maimuța capucin să fie un subiect de cercetare nemaipomenit.

împreună cu Venkat Lakshminarayanan, Chen a început să lucreze cu șapte capucini, într-un laborator creat de psihologul Laurie Santos, în cadrul Spitalului Yale-New Haven. Respectând tradiția laboratoarelor de peste tot, care studiază maimuțele, capucinii au primit câte un nume - în acest caz provenind de la personajele din filmele cu James Bond. Erau patru femele și trei masculi. Masculul dominant se numea Felix, după numele agentului CIA Felix Leiter. Acesta era preferatul lui Chen.

Maimuțele trăiau laolaltă într-o cușcă mare și deschisă. La unul dintre capetele acesteia se afla o cușcă mult mai mică, camera de testare, în care maimuțele intrau pe rând, pentru a lua parte la experimente. Ca monedă, Chen a ales un disc de argint de doi centimetri și jumătate, cu o gaură în mijloc -„semăna într-un fel cu banii chinezești", spune el.

Primul pas consta în a le învăța pe maimuțe că monedele aveau valoare. Lucru destul de dificil. Dacă îi dai o monedă unui capucin, o va mirosi și, după ce-și va da seama că nu o poate mânca (sau nu poate face sex cu ea), o va arunca deoparte. Dacă repeți acest lucru de câteva ori, e posibil ca maimuța să înceapă să arunce cu monedele *după tine* și asta cu viteză.

Astfel că Chen și colegii săi le dădeau maimuțelor o monedă, oferindu-le apoi o recompensă. Ori de câte ori maimuța înapoia moneda cercetătorului, primea ceva de mâncare. A fost nevoie de mai multe luni, însă în cele din urmă maimuțele au învățat că monedele le puteau cumpăra hrană.

S-a dovedit că fiecare maimuță avea propriile sale preferințe. O maimuță primea douăsprezece monede pe o tavă - limita sa de buget - apoi un cercetător îi oferea, să zicem, cubulețe Jell-O, în vreme ce altul îi întindea felii de măr. Maimuța înmâna monedele cercetătorului care deținea hrana preferată, iar cel din urmă îi dădea bunătățile.

Apoi Chen a introdus variațiile de preț și de venituri în economia maimuțelor. Să spunem că hrana preferată a lui Felix era Jell-O și că era obișnuit să primească trei cuburi în schimbul unei monede. Cum ar reacționa dacă o singură monedă i-ar aduce subit doar două cuburi?

Spre surpriza lui Chen, Felix și ceilalți au reacționat rațional. Atunci când prețul unui anumit aliment creștea, maimuțele cumpărau o cantitate mai mică, iar când prețul scădea, cumpărau o cantitate mai mare. Legea fundamentală a economiei - conform căreia curba cererii este descendentă - era valabilă atât pentru maimuțe, cât și pentru oameni.

După ce a constatat că maimuțele au un comportament rațional, Chen a vrut să testeze comportamentul /rațional al capucinilor. A pregătit două jocuri de noroc. în primul, unui capucin i se arăta un strugure și, în funcție de aruncarea unei monede în aer, primea fie doar strugurele respectiv, fie încă unul, drept bonus. în cel de-al

doilea joc, capucinul vedea doi ciorchini de struguri, însă dacă aruncarea monedei nu era favorabilă, cercetătorii luau un ciorchine, iar maimuța rămânea cu un singur strugure.

în ambele cazuri, maimuțele primeau în medie același număr de struguri. Insă primul joc era conceput, astfel încât să aducă un potențial câștig, în vreme ce rezultatele celui de-al doilea erau făcute să semene cu o potențială pierdere.

Cum au reacționat capucinii?

Ținând cont de faptul că maimuțele nu sunt foarte inteligente, am putea presupune că orice strategie legată de jocurile de noroc le depășea cu mult capacitățile. In acest caz, ne-am aștepta să prefere ipostaza în care cercetătorul le oferea inițial doi ciorchini în loc de unul. însă s-a întâmplat tocmai opusul! După ce maimuțele și-au dat seama că cercetătorul care avea doi ciorchini reținea uneori unul și că cercetătorul cu un singur strugure adăuga câteodată un ciorchine bonus, maimuțele manifestau o puternică preferință față de cercetătorul cu un singur strugure. Unei maimuțe raționale nu i-ar fi păsat, însă aceste maimuțe iraționale sufereau de ceea ce psihologii numesc „aversiune față de pierdere". Se comportau ca și când durerea cauzată de pierderea strugurelui ar fi fost mai mare decât plăcerea dobândirii acestuia.

Până în acest moment, maimuțele păreau a fi la fel de raționale ca și oamenii din punctul de vedere al utilizării banilor, însă, cu siguranță, acest ultim experiment avea să dovedească prăpastia adâncă ce despărțea maimuța de om.

Sau o fi dovedit-o oare?

Adevărul este că experimentele similare la care participaseră ființe umane - brokerii care se ocupă de *da\j trading,* de exemplu - arătaseră că oamenii iau același tip de decizii iraționale, într-un procentaj aproape identic.[3] Datele generate de maimuțele capucin, spune Chen, „fac ca între acestea și majoritatea investitorilor de pe piața bursieră să nu existe distincții statistice".

Așadar, paralelele dintre ființele umane și aceste maimuțe cu creier mic, interesate doar de mâncare și sex, rămâneau intacte. Apoi, ca și când Chen ar fi avut nevoie de dovezi suplimentare cu privire la aceste paralele, în laborator s-a întâmplat cel mai straniu lucru posibil.

Felix a dat fuga în camera de testare, la fel cum făcuse de nenumărate ori până atunci, însă în ziua respectivă, din motive pe care Chen nu le-a înțeles niciodată, nu a adunat cele douăsprezece monede de pe tavă pentru a le utiliza să cumpere hrană. în schimb, a răsturnat toate monedele de pe tavă în cușca mare și, părăsind în grabă camera de testare, s-a repezit la ele - o jefuire a băncii, urmată de o evadare din închisoare.

în cușca cea mare era haos: cele șapte maimuțe se năpustiseră asupra celor douăsprezece monede de pe podea. Când Chen și ceilalți cercetători au intrat în cușcă să recupereze monedele, maimuțele au refuzat să coopereze. La urma urmelor, învățaseră că monedele erau valoroase. Astfel că oamenii au recurs la mită, oferindu-le hrană. Acest fapt le-a dat maimuțelor încă o lecție prețioasă: infracțiunea se plătește.

Apoi, cu colțul ochiului, Chen a asistat la ceva remarcabil. Un capucin, în loc să înmâneze oamenilor moneda pe care o avea, în schimbul unui strugure sau a unei felii de măr, s-a apropiat de un alt capucin, dându-i moneda. Oare tocmai asistase la un neașteptat act de altruism de maimuță?

După câteva secunde de îngrijire corporală - hop, țop! - cei doi capucini făceau sex.

Ceea ce văzuse Chen nu era deloc altruism, ci mai curând primul exemplu de prostituție din lumea maimuțelor, înregistrat vreodată de istoria științei.

Apoi, pentru a confirma cât de bine asimilaseră conceptul de bani, imediat după încheierea partidei de sex - care a durat cam opt

secunde; la urma urmelor, sunt maimuțe - capucinul care primise moneda i-a adus-o imediat lui Chen pentru a cumpăra niște struguri.

Acest episod a stârnit un vârtej de idei în mintea lui Chen. Până în acel moment, cercetătorii efectuaseră experimente cu bani extrem de limitate, la care maimuțele participau pe rând. Ce-ar fi dacă Chen ar putea introduce banii direct în viețile maimuțelor? Posibilitățile de cercetare erau nenumărate.

Din nefericire, visul lui Chen legat de capitalismul capucinilor nu a devenit niciodată realitate. Autoritățile care supravegheau laboratorul cu maimuțe se temeau că introducerea banilor ar distruge ireparabil structura socială a capucinilor.

Probabil că aveau dreptate.

Dacă maimuțele recurseseră atât de repede la prostituție, de îndată ce puseseră mâna pe niște bani, imaginați-vă cât de rapid ar fi invadată lumea de maimuțe ucigașe și maimuțe teroriste, de maimuțe care poluează, contribuind la încălzirea globală și de maimuțe doctori, care nu sunt în stare să se spele pe mâini. Desigur, ar apărea generații viitoare de maimuțe, ce ar încerca să soluționeze aceste probleme. Insă mereu va fi ceva de rezolvat - cum ar fi încăpățânarea maimuțelor de a insista ca toți copiii lor să călătorească în scaune de mașină...

Mulțumiri

Autorii ar dori să mulțumească în primul rând tuturor oamenilor care le-au permis să le relateze poveștile în această carte. In spatele fiecărei persoane numite în text se află de obicei alte cinci sau zece care au contribuit în diverse moduri. Vă mulțumim tuturor. Le suntem de asemenea profund îndatorați numeroșilor savanți și cercetători, a căror operă este citată în carte.

Suzanne Gluck, de la William Morris Endeavor, este un agent cum nu am mai întâlnit și suntem norocoși că am cunoscut-o. Ea are numeroși colegi extraordinari, printre care se numără Tracy Fisher, Raffaella De Angelis, Cathryn Summerhayes, Erin Malone, Sarah Ceglarski, Caroline Donofrio și Eric Zohn, care toți ne-au fost de mare ajutor, ca și cei de la WME, atât în trecut, cât și în prezent.

La William Morrow/ HarperCollins, ne-am simțit nemaipomenit, lucrând cu minunatul nostru editor, Henry Ferris, iar Dee Dee DeBartlo a muncit ca întotdeauna din greu, mereu plină de bună dispoziție. Mulțumirile noastre se îndreaptă către mulți alții, printre care: Brian Murray, Michael Morrison, Liate Stehlik, Lynn Grady, Peter Hubbard, Danny Goldstein și Frank Albanese, cât și către cei care au ales altă cale, în special Jane Friedman și Lisa Gallagher. Pentru ceai, simpatie și multe altele, le mulțumim lui Will Goodlad și Ștefan McGrath, de la Penguin, Marea Britanie (care ne oferă de asemenea excelente cărți britanice pentru copii, pentru progeniturile noastre).

New York Times ne-a permis, în paginile sale și pe blogul nostru, să testăm câteva dintre ideile acestei cărți. Le mulțumim în special lui Gerry Marzorati, Paul Tough, Aaron Retica,

Andy Rosenthal, Da vid Shipley, Sasha Koren, Jason Kleinman, Brian Emst și Jeremy Zilar.

Femeilor de la Number 17: ne-am distrat de minune! Și o vom mai face.

Agenția Harry Walker ne-a oferit numeroase oportunități de a întâlni mai mulți oameni incredibili decât am fi crezut vreodată că e posibil și a fost o bucurie să lucrăm cu toți aceștia. Le mulțumim lui Don Walker, Beth Gargano, Cynthia Rice, Kim Nisbet, Mirjana Novkovic și tuturor celorlalți.

Linda Jines continuă să demonstreze că nu are egal atunci când vine vorba despre a da lucrurilor un nume.

Și le mulțumim în special tuturor cititorilor care găsesc timpul necesar pentru a ne trimite ideile lor inteligente, fascinante, uimitoare și înnebunitoare, pentru a le folosi în cercetările noastre.

Mulțumiri personale

Le sunt profund îndatorat numeroșilor mei coautori și colegi, ale căror idei nemaipomenite sunt prezente peste tot în această carte, cât și tuturor oamenilor care au avut amabilitatea să-și facă timp să mă învețe ceea ce știu despre economie și despre viață. Soția mea, Jeannette, și copiii noștri, Amanda, Olivia, Nicholas și Sophie, fac ca fiecare zi să fie o bucurie, deși Andrew ne lipsește atât de mult. Le mulțumesc părinților mei, care mi-au arătat că e OK să fii diferit. Mai mult decât orice, vreau să-i mulțumesc bunului meu prieten și coautor, Stephen Dubner, care este un scriitor strălucit și un geniu creator.

S.D.L.

Oameni precum Sudhir Venkatesh, Allie, Craig Feied, Ian Horsley, Joe De May Jr., John List, Nathan Myhrvold și Lowell Wood mă fac să fiu recunoscător în fiecare zi că am devenit scriitor. Toți aceștia sunt plini de observații pătrunzătoare și de surprize, fiind o plăcere să înveți de la ei. Steve Levitt nu este doar un colaborator grozav, ci și un minunat profesor de economie. Pentru remarcabilul sprijin pe

care ni l-au oferit în procesul de documentare, le mulțumim Rhenei Tantisunthom, lui Rachel Fershleiser, Nicole Tourtelot, Danielle Holtz și, în special, lui Ryan Hagen, care a făcut o treabă grozavă la această carte și va scrie într-o zi propriile sale cărți nemaipomenite. Lui Ellen, extraordinara mea soție, și ființelor fantastice numite Solomon și Anya: sunteți cu toții extraordinari.

SJ.D.

Note

Introducere

1. Strălucitul economist Kevin Murphy ne-a atras atenția asupra riscului relativ pe care îl prezintă mersul pe jos în stare de ebrietate. Pentru alte informații legate de pericolele condusului sub influența băuturilor alcoolice, a se vedea Steven D. Levitt și Jack Porter - „How Dangerous Are Drinking Drivers", *Journal of Politica! Econonty* 109, nr. 6, 2001. Unul dintre beneficiile unei birocrații federale greoaie este acela că angajează mii de oameni în cadrul a sute de agenții, care colectează și organizează maldăre interminabile de date statistice. Administrația Națională a Siguranței Traficului pe Autostrăzi (NHTSA) este o astfel de agenție, care furnizează date finale valoroase, legate de siguranța în trafic.

2. A se vedea William E. Schmidt - „A Rural Phenomenon: Lying-in-the-Road Deaths", *The New York Times,* 30 iunie 1986.

3. Numărul americanilor ajunși la vârsta obținerii carnetului de conducere: aici și în alte cazuri, în această carte, statisticile și caracteristicile populației sunt, în general, extrase din datele Biroului de Recensământ al Statelor Unite.

4. Cât privește numărul deceselor pietonilor aflați sub influența alcoolului, a se vedea „Pedestrian Roadway Fatalities", NHTSA, DOT HS 809 456, aprilie 2003.

5. Pentru morțile provocate de condusul în stare de ebrietate, a se vedea „Traffic Safety Facts", NHTSA, DOT HS 810 801, martie 2008.

6. Absolut întâmplător, am întâlnit-o pe una dintre persoanele care au creat sloganul original „Prietenii nu-și lasă prietenii să conducă mașina după ce au consumat alcool". Numele ei este

Susan Wershba Zerin. La începutul anilor 1980, ea lucra la agenția de publicitate Leber Katz Partners, din New York, și era account manager al unei campanii pro bono împotriva condusului sub influența alcoolului, realizată pentru Ministerul Transporturilor din Statele Unite. „Elizabeth Dole, ministrul transporturilor, era principalul nostru contact", își amintește ea. Fraza „Prietenii nu-și lasă prietenii să conducă mașina după ce au consumat alcool" a fost concepută drept declarație referitoare la strategia internă a campaniei, însă s-a dovedit a fi atât de memorabilă la nivelul agenției, încât a fost adoptată ca slogan al campaniei.

7. Această secțiune se bazează în mare măsură pe studiul lui Robert Jensen și Emily Auster - „The Power of TV: Cable Television and Women's Status in India", *Quarterly Journal of Economics,* în curs de apariție.

8. Pentru mai multe informații despre nivelul de trai în India, a se vedea Raportul Dezvoltării Umane în India, efectuat de Națiunile Unite; „National Family Health Survey (NFHS-3), 2005 - 06, India", Institutul Internațional al Științelor legate de Populație și Macro Intl.; și „India Corruption Study 2005", Center for Media Studies, Transparency International, India.

9. în ceea ce privește faptul că fetele nu sunt dorite în India și utilizarea ultrasunetelor pentru a le identifica, în vederea unui avort, a se vedea raportul NFHS-3; și Peter Wonacott - „India's Skewed Sex Ratio Puts GE Sales in Spotlight", *The Wall Street Journal,* 19 aprilie 2007; și Neil Samson Katz și Marisa Sherry - „India: The Missing Girls", *Frontline,* 26 aprilie 2007.

10. Pentru mai multe informații legate de persistența zestrei în India, a se vedea Siwan Anderson - „Why Dowry Payments Declined with Modemization in Europe but Are Rising in India", *Journal of Political Economy* 111, nr. 2 (aprilie 2003); Sharda Srinivasan și Arjun S. Bedi -„Domestic Violence and Dowry: Evidence from a South Indian Village", *World Developnient* 35,

nr.5 (2007); și Amelia Gentleman -„Indian Brides Pay a High Price", *The International Herald Tribune, 22* octombrie 2006.

11. Povestea organizației caritabile Smile Train provine din interviurile luate de autori lui Brian Mullaney de la Smile Train; a se vedea, de asemenea, Stephen J. Dubner și Steven D. Levitt - „Bottom-Line Philanthropy", *The New York Times Magazine,* 9 martie 2008.

12. Pentru mai multe detalii despre „Femeile dispărute", din India, a se vedea Amartya Sen - „More Than 100 Million Women Are Missing", *The New York Review of Books,* 20 decembrie 1990; Stephan Klasen și Claudia Wink, publicați în *Social Welfare, Moral Philosophy and Development: Essays in Honour of Amartya Sen's Seventy-Fifth Birthday,* Oxford University Press, 2008, K. Basu și R. Kanbur (editori); și Swami Agnivesh, Rama Mani și Angelika Koster-Lossack - „Missing: 50 Million Indian Girls", *The New York Times,* 25 noiembrie 2005. A se vedea, de asemenea, Stephen J. Dubner și Steven D. Levitt - „The Search for 100 Million Missing Women", *State,* 24 mai 2005, ce pleca de la faptul că Emily Oster descoperise o legătură între femeile care lipseau și hepatita B; a se vedea, de asemenea, Steven D. Levitt - „An Academic Does the Right Thing", Freakonomics blog, *The New York Times, 22* mai 2008, în care s-a descoperit că rezultatele legate de hepatită erau greșite.

13. Adorarea fiilor în China: a se vedea Therese Hesketh și Zhu Wei Xing - „Abnormal Sex Ratios in Human Populations: Causes and Consequences", *Proceedings of the National Academy of Sciences,* 5 septembrie 2006, și Sharon LaFraniere - „Chinese Bias for Baby Boys Creates a Gap of 32 Million", *The New York Times,* 10 aprilie 2009.

14. Informații despre arderea mireselor, lovirea soțiilor și alte atrocități domestice pot fi găsite în Virendra Kumar, Săriță Kanth - „Bride Buming", *The Lancet* 364, supp. 1 (18 decembrie 2004); B. R. Sharma -„Social Etiology of Violence Against Women in

India", *Social Science Journal 42,* nr. 3 (2005); „India HIV and AIDS Statistics", AVERT, disponibil la adresa www.avert.org/indiaaids.htm; și Kounteya Sinha - „Many Women Justify Wife Beating", *The Times of India,* 12 octombrie 2007.

15. A se vedea Rohit Sharma - „Project Launched in India to Measure Size of Men's Penises", *British Medical Journal,* 13 octombrie 2001; Damian Grammaticus - „Condoms «Too Big» for Indian Men", *BBC News,* 8 decembrie 2006; și Madhavi Rajadhyaksha - „Indian Men Don't Measure Up", *The Times of India,* 8 decembrie 2006.

16. Apni Beți, Apna Dhan este descrisă de către Fahmida Jabeen și Ravi Karkara - „Government Support to Parenting in Bangladesh and India", Save the Children, decembrie 2005.

17. A se vedea Joel Tarr și Clay McShane - „The Centrality of the Horse to the Nineteenth-Century American City" în *The Making of Urban America,* Raymond Mohl (editor), Rowman & Littlefield, 1997; Eric Morris - „From Horse Power to Horsepower", *Access,* nr. 30, primăvara anului 2007; Ann Norton Greene - *Horses at Work: Harnessing*

Power in Industrial America, Harvard University Press, 2008. Secțiunea se bazează, de asemenea, pe interviurile luate de către autori lui Morris, McShane și Da vid Rosner, Ronald H. Lauterstein, profesor doctor în științe medicale la Universitatea Columbia.

18. A se vedea Martin Weitzman - „On Modeling and Interpreting the Economics of Catastrophic Climate Change", *The Revieiv of Economics and Statistics* 91, nr. 1 (februarie 2009).

19. Cazul furtului bălegarului de cal este repovestit în două articole din *Boston Globe* de Kay Lazar: „Ifs Not a Dung Deal", 26 iunie 2005 și „Economics Professor Set to Pay for Manure", 2 august 2005.

20. Gary Becker, freakonomistul originar, a scris numeroase cărți, lucrări și articole, care ar trebui citite pe scală largă, printre acestea numă-rându-se *The Economic Approach to Human Behavior, A Treatise on the Human Family* și *Human Capital.* A se vedea, de asemenea, discursul său ținut cu ocazia primirii Premiului Nobel - „The Economic Way of Looking at Life", Nobel Lecture, University of Chicago, 9 decembrie 1992; și *The Nobel Prizes/ Les Prix Nobel 1992: Nobel Prizes, Presentations, Biographies, and Lectures,* editor Tore Frăngsmyr (The Nobel Foundation, 1993).

21. După cum se pare că ar fi spus cândva reputatul statistician John Tukey: „Un răspuns aproximativ la întrebarea potrivită valorează mult mai mult decât un răspuns precis la o întrebare greșită".

22. Pentru acest gând, ne scoatem pălăria în fața futuristului Watts Wacker.

23. Isteria cauzată de atacurile rechinilor: seria de editoriale a apărut în *Time,* pe 30 iulie 2001 și printre ele se număra articolul lui Timothy Roche - „Saving Jessie Arbogast".

24. Sursa definitorie pentru statisticile legate de atacurile rechinilor este Dosarul Internațional al Atacurilor Rechinilor, alcătuit de Muzeul Istoriei Naturale a Floridei de la Universitatea din Florida.

25. Morțile cauzate de elefanți: a se vedea *Pcople and Wild Life, Conflict or Co-existence,* editor Roșie Woodroffe, Simon Thirgood și Alan Rabinowitz (Cambridge University Press, 2005). Pentru mai multe informații despre atacurile elefanților asupra oamenilor, a se vedea Charles Siebert - „An Elephant Crackup?", *The Neiu York Times Magazine, 8* octombrie 2006.

1. LaSheena este una din numeroasele prostituate de stradă care au participat la studiul de teren efectuat de Sudhir Venkatesh, rezumat mult mai detaliat în următoarea parte a

acestui capitol și inclus în „An Empirical Analysis of Street-Level Prostitution", lucrare practică de Steven D. Levitt și Sudhir Alladi Venkatesh.

2. A se vedea Emily Oster - „Witchcraft, Weather and Economic Growth in Renaissance Europe", *Journal of Economic Perspectives* 18, nr. 1 (iarna anului 2004).

3. Pentru speranța de viață de-a lungul istoriei, a se vedea Vern Bullough și Cameron Campbell - „Female Longevity and diet in the Middle Ages", *Speculum* 55, nr. 2 (aprilie 1980).

4. Călcarea sânilor: a se vedea Randy Joe Sa'ah - „Cameroon Girls Battle «Breast Ironing»", *BBC News,* 23 iunie 2006; până la 26 de procente din fetele din Camerun sunt supuse acestei proceduri, efectuată adesea de către mamele lor, în momentul ajungerii la pubertate.

5. Suferința femeilor din China: a se vedea „Rapoartele pe Țări asupra Practicilor vizând Drepturile Omului, din 2007", efectuate de Ministerul de Externe al Statelor Unite; în ceea ce privește consecințele pe termen lung ale legării picioarelor, a se vedea Steven Cummings, Xu Ling și Katie Stone - „Consequences of Foot Binding Among Older Women in Beijing, China", *American Journal of Public Health 87,* nr. 10 (1997).

6. îmbunătățirea vieții femeilor: secțiunea despre creșterea numărului femeilor cu studii superioare se bazează pe două rapoarte ale Centrului Național de Statistică din domeniul Educației, efectuat de Ministerul Educației din Statele Unite: *120 Years of American Education: A Statisticul Portrait* (1993); și *Postsecondury Institutions in the United States: Fall 2007, Degrees and Other Awards Conferred: 2006-07, and 12 Month Enrollment: 2006-07* (2008).

7. Penalizări salariale pentru femeile supraponderale: a se consulta Dalton Conley și Rebecca Glauber - „Gender, Body

Mass and Economic Status", lucrare practică efectuată pentru Biroul Național al Cercetărilor Economice, mai 2005.

8. Femeile cu dantură precară: a se vedea Sherry Glied și Matthew Neidell - „The Economic Value of Teeth", lucrare practică efectuată pentru NBER, martie 2008.

9. A se vedea Andrea Ichino și Enrico Moretti - „Biological Gender Differences, Absenteeism and the Eamings Gap", *American Economic Journal: Applied Economics* 1, nr. 1 (2009).

10. Titlul IX creează locuri de muncă pentru femei pe care le ocupă bărbații: a se vedea Betsey Stevenson - „Beyond the Classroom: Using Title IX to Measure the Retum to High School Sports", The Wharton School, University of Pennsylvania, iunie 2008; Linda Jean Carpenter și R. Vivian Acosta - „Women in Intercollegiate Sport: A Longitudinal, National Study Twenty-Seven Year Update, 1997-2004"; și Christina A. Cruz - *Gender Games: Why Women Coaches Are Losing the Field* (VDM Verlag, 2009). Pentru discrepanța existentă la nivelul WNBA, a se vedea Mike Terry - „Men Dominate WNBA Coaching Ranks", *The Los Angeles Times, 2* august 2006.

11. Chiar și femeile din Liga întâi sunt surclasate de către bărbați în ceea ce privește câștigurile salariale: a se vedea Claudia Goldin și Lawrence F. Katz - „Transitions: Career and Family Lifecycles of the Educațional Elite", *AEA Papers and Proceedings,* mai 2008.

12. Prostituția antebelică: această secțiune se bazează pe o serie de surse arhivistice și cărți, printre care: *The Social Evil in Chicago* (adică raportul Comitetului Viciilor din Chicago), Asociația Vigilența Americană, 1911; George Jackson Kneeland și Katharine Bement Davis - *Commercialized Prostitution in New York City* (The Century Co., 1913); Howard Brown Woolston - *Prostitution in the United States,* voi. 1, *Prior to the Entrance of the United States into the World War* (The Century Co., 1921); și *The Lost Sisterhood: Prostitution in America, 1900-1918* (The

Johns Hopkins University Press, 1983). Pentru mai multe informații despre Clubul Everleigh, a se vedea fascinanta carte a lui Karen Abbott, *Sin in the Second City* (Random House, 2007).

13. A se vedea Ilyana Kuziemko și Steven D. Levitt - „An Empirical Analysis of Imprisoning Drug Offenders", *Journal of Public Economics 88* (2004); de asemenea, *Sourcebook of Federal Sentencing Statistics a* Comisiei Americane de Condamnare la închisoare.

14. Secțiunea despre prostituatele de stradă din Chicago se bazează într-o mare măsură pe studiul lui Steven D. Levitt și Sudhir Alladi Venkatesh, „An Empirical Analysis of Street-Level Prostitution", lucrare practică.

15. A se vedea Cesar Martinelli și Susan Parker - „Deception and Misreporting in a Social Program", *Journal of European Economics Association 7,* nr. 4 (2009). Jurnalista Tina Rosenberg este cea care ne-a atras atenția asupra acestei lucrări.

16. Pierderea virginității cu o prostituată, în trecut și acum: A se vedea Charles Winick și Paul M. Kinsie - *The Lively Commerce: Prostitution in the United States* (Quadrangle Books, 1971), care citează o lucrare scrisă de P. H. Gebhard, prezentată în decembrie 1967, în cadrul ședinței Asociației Americane a Progresului Științelor; și Edward O. Laumann, John H. Gagnon, Robert T. Michael și Stuart Michaels -*The Social Organization of Sexuality: Sexual Practices in the United States* (The University of Chicago Press, 1994).

17. A se vedea Bonnie L. Halpem-Felsher, Jodi L. Corneli, Rhonda Y. Kropp și Jeanne M. Tschann - „Oral Versus Vaginal Sex Among Adolescents: Perceptions, Attitudes, and Behavior", *Pediatrics* 115 (2005); Stephen J. Dubner și Steven D. Levitt - „The Economy of Deșire", *New York Times Magazine,* 11 decembrie 2005; Tim Harford -„A Cock-and-Bull Story:

Explaining the Huge Rise in Teen Oral Sex", *Slate, 2* septembrie 2006.

18. „Evadare ușoară" este o sintagmă utilizată de Dr. Michael Rekart de la Universitatea British Columbia în cadrul unui interviu realizat de autori; a se vedea, de asemenea, Michael Rekart - „Sex-Work Harm Reduction", *Lancet 366* (2005).

19. Pentru mai multe informații despre mașinile de tuns părul și animalele de companie de la Dr. Leonard, a se vedea Daniel Hamermesh -„To Discriminate You Need to Separate", blogul Freakonomics, *The New York Times,* 8 mai 2008.

20. A se vedea K. W. Elifson, J. Boles, W. W. Darrow și C. E. Sterk - „HIV Sero-prevalence and Risk Factors Among Clients of Female and Male Prostitutes", *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes and Human Retrovirology 20,* nr. 2 (1999).

21. PIMPACT > RIMPACT: A se vedea Igal Hendel, Aviv Nevo și Francois Ortalo-Magne - „The Relative Performance of Real Estate Marketing Platforms: MLS versus FSBOMadison.com", *American Economic Review,* în curs de apariție; și Steven D. Levitt și Chad Syverson - „Antitrust Implications of Outcomes When Home Sellers Use Flat-Fee Real Estate Agents"$_z$ *Brookings-Wharton Papers on Urban Affairs,* 2008.

22. Feminismul și învățământul: ocupațiile femeilor în 1910 sunt extrase din Recensământul american de la 1910.

23. Procentajul femeilor care lucrează în învățământ: a se vedea Claudia Goldin, Lawrence F. Katz și Ilyana Kuziemko - „The Homecoming of American College Women: The Reversal of the College Gender Gap", *Journal of Economic Perspectives 20,* nr. 4 (toamna anului 2006). Ii mulțumim lui Kuziemko pentru calculele suplimentare.

24. Multiplicarea oportunităților de muncă: a se vedea Raymond F. Gregory - *Wonien and Workplace Discrimination: Overcoming Barriers to Gender Equality* (Rutgers University Press, 2003).

25. A se vedea Stefania Albanesi și Claudia Olivetti - „Gender Roles and Technological Progress", lucrare practică pentru Biroul Național al Cercetărilor Economice, iunie 2007.

26. Eroziunea calității profesorilor: a se vedea Marigee P. Bacolod - „Do Alternative Opportunities Matter? The Role of Female Labor Markets in the Decline of Teacher Supply and Teacher Quality, 1940-1990", *Review of Economics and Statistics* 89, nr. 4 (noiembrie 2007); Harold O. Levy - „Why the Best Don't Teach", *The Nezv York Times,* 9 septembrie 2000; și John H. Bishop - „Is the Test Scote Decline Responsible for the Productivity Growth Decline?", *American Economic Review 79,* nr. 1 (martie 1989).

27. A se vedea Justin Wolfers - „Diagnosing Discrimination: Stock Returns and CEO Gender", *Journal of the European Economic Association 4,* numerele 2-3 (aprilie-mai 2006); și Marianne Bertrand, Claudia Goldin și Lawrence F. Katz - „Dynamics of Gender Gap for Young Professionals in the Financial and Corporate Sectors", lucrare practică a Biroului Național al Cercetărilor Economice, ianuarie 2009.

28. Experimentul bazat pe stimulente financiare, având ca obiect diferența dintre sexe a fost relatat de către Roland G. Fryer, Steven D. Levitt și John A. List - „Exploring the Impact of Financial Incentives on Stereotype Threat: Evidence from a Pilot Study", *AEA Papers and Proceedings* 98, nr. 2 (2008).

29. Poate schimbarea de sex să ducă la mărirea salariului? A se vedea Kristen Schilt și Matthew Wiswall - „Before and After: Gender Transitions, Human Capital, and Workplace Experiences", *B. E. Journal of Economic Analysis & Policy* 8, nr. 1 (2008). Celelalte informații utilizate în această secțiune provin din interviurile luate de autori lui Ben Barres și Deirdre

McCloskey; a se vedea, de asemenea, Robin Wilson - „Leading Economist Stuns Field by Deciding to Become a Woman", *Chronicle ofHigher Education,* 16 februarie 1996; și Shankar Vedantam - „He, Once a She, Offers Own View on Science Spat", *The Wall Street Journal,* 13 iulie 2006.

30. De ce nu sunt mai multe femei ca Allie? După cum observam în nota explicativă a acestei cărți, am cunoscut-o pe Allie datorită unei cunoștințe comune. Allie nu este numele ei real, însă toate celelalte informații legate de ea sunt adevărate. în ultimii câțiva ani, amândoi am petrecut cu ea o perioadă considerabilă de timp (rămânând cu toții complet îmbrăcați), această secțiune bazându-se pe interviuri elaborate, pe analiza registrelor ei și pe cuvântările ocazionale pe care ea le-a ținut la Universitatea din Chicago, în fața studenților lui Levitt, la cursul „Economia infracționalității". Câțiva studenți au declarat că acestea erau cele mai bune cursuri la care participaseră în toți anii de studenție, ceea ce constituie o mărturie neîndoielnică cu privire la calitățile lui Allie, dar și un rechizitoriu brutal adresat lui Levitt și celorlalți profesori. A se vedea, de asemenea, Stephen J. Dubner- „A Caii Girl's View of the Spitzer Affair", blogul Freakonomics, *The New York Times,* 12 martie 2008.

31. A se vedea Stephen J. Dubner și Steven D. Levitt - „Endangered Species", *The New York Times Magazine,* 5 martie 2006.

2

1. Ramadanul și celelalte efecte ale nașterii: secțiunea despre postul prenatal pe durata zilei se bazează pe lucrarea lui Douglas Almond și Bhashkar Mazumder - „The Effects of Matemal Fasting During Ramadan on Birth and Adult Outcomes", lucrare practică pentru Biroul Național al Cercetărilor Economice, octombrie 2008.

2. Ruleta natală afectează și caii: a se vedea Bill Mooney - „Horse Racing: A Study on the Loss of Foals", *The New York*

Times, 2 mai 2002; și Frank Fitzpatrick - „Fate Stepped in for Smarty", *The Philadelphia Inquirer,* 26 mai 2004.

3. Efectul „Gripei Spaniole": a se consulta Douglas Almond - „Is the 1918 Influenza Pandemic Over? Long-Term Effects of *In Utero* Influenza Exposure in the Post-1940 U.S. Population", *Journal of Political Economy* 114, nr. 4 (2006); și Douglas Almond și Bhashkar Mazumder - „The 1918 Influenza Pandemic and Subscquent Health Outcomes: An Analysis of SIPP Data", *Recent Developments in Health Economics* 95, nr. 2 (mai 2005).

4. Albert Aab versus Albert Zyzmor: a se vedea Liran Einav și Leeat Yariv - „What's in a Sumame? The Effects of Surname Initials on Academic Success", *Journal of Economic Pcrspectives* 20, nr. 1 (2006); și C. Mirjam van Praag și Bernard M. S. van Praag - „'The Benefits of Being Economics Professor A (and not Z)", seminar desfășurat în cadrul Institutului pentru Studiul Muncii, martie 2007.

5. A se vedea Stephen J. Dubner și Steven D. Levitt - „A Star Is Made", *The New York Times Magazine, 7* mai 2006; K. Anders Ericsson, Neil Charness, Paul J. Feltovich și Robert R. Hoffman - *The Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance* (Cambridge University Press, 2006); K. Anders Ericsson, Ralf Th. Krampe și Clemens Tesch-Romer - „The Role of Deliberate Practice in the Acquisition of Expert Performance", *Psychological Review* 100, nr. 3 (1993); Werner Helsen, Jan Van Winckel și A. Mark Williams - „The Relative Age Effect in Youth Soccer Across Europe", *Journal of Sports Sciences* 23, nr. 6 (iunie 2005); și Greg Spira - „The Boys of Late Summer", *Slate,* 16 aprilie 2008.

6. După cum explicam într-o notă de subsol a acestei secțiuni, inițial plănuiam să includem un capitol în *SuperFreakonomics* legat de modul în care se dobândește talentul - adică, atunci când cineva excelează la un anumit lucru, ce îl/o face să fie atât de bun(ă)? însă planurile noastre s-au schimbat după ce recent s-au publicat câteva cărți pe această temă. Numeroși oameni

ne-au oferit timpul și gândurile lor pe durata documentării pentru acest capitol abandonat, motiv pentru care le rămânem îndatorați. Anders Ericsson ne-a fost de mare ajutor, ca și Werner Helsen, Paula Bamsley, Gus Thompson și mul ți alții. îi suntem în special recunoscători lui Takeru Kobayashi, un ambițios campion japonez al concursurilor de mâncare, pentru timpul, observațiile pătrunzătoare și disponibilitatea arătate pe durata vizitei sale la New York, ocazie cu care a încercat un hot dog Papaya King, și un Hebrew National, deși nu se dă în vânt după acest fel de mâncare, decât atunci când consumă opt sau zece hot dogs pe minut. L-am pus la treabă, deși era în vacanță, însă Kobayashi a acceptat provocarea noastră cu multă grație.

7. A se vedea Alan B. Krueger - *What Makes a Terorist* (Princeton, University Press, 2007); Claude Berrebi - „Evidence About the Link Between Education, Poverty and Terrorism Among Palestinians", lucrare practică pentru Princeton University Industrial Relations Section, 2003; și Krueger și Jita Maleckova - „Education, Poverty and Terrorism: Is There a Causal Connection?", *Journal of Economic Perspectives* 17, nr. 4 (toamna anului 2003).

8. Pentru mai multe detalii despre scopurile teroriștilor, a se vedea Mark Juergensmeyer - *Terror in the Mind of God* (University of California Press, 2001). Terorismul e greu de definit: a se consulta „Muslim Nations Fail to Define Terrorism", Associated Press, 3 aprilie 2002.

9. Statisticile legate de crimele din zona metropolitană Washington, D.C., ne-au fost furnizate de Biroul Federal de Investigații, care preia statisticile privind infracționalitatea de la secțiile locale de poliție. Zona Metropolitană Statistică din Washington, D.C., include districtul și zonele învecinate din Maryland, Virginia și West Virginia.

10. Pentru mai multe detalii legate de impactul atacurilor lunetiștilor din Washington, a se vedea Jeffrey Schulden et al. - „Psychological Responses to the Sniper Attacks: Washington

D.C., Area, October 2002", *American Journal of Preventative Medicine* 31, nr. 4 (octombrie 2006).

11. Cifrele legate de monitorizarea securității pe aeroport provin de la Biroul Federal al Statisticilor Transportului.

12. Impactul financiar al atacurilor de la 11 Septembrie: a se vedea Dick K. Nanto - „9/11 Terrorism: Global Economic Costs", *Congressional Research Service,* 2004.

13. A se vedea Garrick Blalock, Vrinda Kadiyali și Daniel Simon -„Driving Fatalities after 9/11: A Hidden Cost of Terrorism", lucrare practică, realizată de Departamentul de Economie Aplicată și Management din cadrul Universității Corneli, 2005; Gerd Gigerenzer -

„Dread Risk, September 11, and Fatal Traffic Accidents", *Psychological Science* 15, nr. 4 (2004); Michael Sivak și Michael J. Flannagan -„Consequences for Road Traffic Fatalities of the Reduction in Flying Following September 11, 2001", *Transportation Research 7,* numerele 4-5 (iulie-septembrie 2004); și Jenny C. Su et al. - „Driving Under the Influence (of Stress): Evidence of a Regional Increase in Impaired Driving and Traffic Fatalities After the September 11 Terrorist Attacs", *Psychological Science* 20, nr. 1 (decembrie 2008).

14. Pentru opțiunile de antedatare a acțiunilor a se vedea Mark Maremont, Charles Forelle și James Bandler - „Companies Say Backdating Used in Days After 9/11", *The Wall Street Journal,* 7 martie 2007.

15. Redirecționarea resurselor poliției către terorism: a se vedea Selwyn Raab - *Pive Families: The Rise, Decline and Resurgence of Anierica's Most Powerful Mafia Empires* (Macmillan, 2005); Janelle Nanos - „Stiffed", *New York,* 6 noiembrie 2006; Suzy Jagger - „F.B.I. Diverts Anti-Terror Agents to Bernard Madoff $50 Billion Swindle", *The Times* (London), 22

decembrie 2008; și Eric Lichtblau - „Federal Cases od Stock Fraud Drop Sharply", *The New York Times,* 24 decembrie 2008.

16. A se vedea John Brownstein, Cecily Wolfe și Kenneth Mandl -„Empirical Evidence for the Effect of Airline Travel on Interregional Influenza Spread in the United States", *PloS Medicine,* octombrie 2006.

17. Scăderea infracționalității în D.C.: a se vedea Jonathan Klick și Alexander Tabarrok - „Using Terror Alert Levels to Estimate the Effect of Police on Crime", *Journal of Law and Economics* 48, nr. 1 (aprilie 2005).

18. A se vedea „Home-Grown", *The Economist,* 18 octombrie 2007; și Jeffrey Miron - „The Budgetary Implications of Drug Prohibition", Harvard University, decembrie 2008.

19. Omul care rezolvă problemele spitalelor: această secțiune se bazează în mare măsură pe interviurile autorilor cu Craig Feied și cu alți membri ai echipei sale, printre care și Mark Smith. De asemenea, ne-a fost extrem de folositoare lucrarea lui Rosabeth Moss Kanter și Michelle Heskett - „Washington Hospital Center", publicată în patru părți în *Harvard Business School,* 21 iulie 2002, de la N9-303-010 până la N9-303-022.

20. Medicina de urgență ca specialitate: a se vedea Derek R. Smart -*Physician Characteristics and Distribution in the U.S.* (American Medical Association Press, 2007).

21. Statistici privitoare la secția de urgențe: a se vedea Eric W. Nawar, Richard W. Niska și Jiamin Xu - „National Hospital Ambulatory Medical Care Survey: 2005 Emergency Department Summary", *Advance Data front Vital and Health Statistics,* Centrele Control ale Bolilor, 29 iunie 2007; și informațiile obținute de la Agenția Federală a Cercetării și Calității îngrijirii Sănătății (AHRQ), la care se adaugă următoarele rapoarte AHRQ: Pamela Horsleys și Anne Elixhauser -„Hospital Administration That Began in the Emergency Department, 2003"

și Healthcare Cost and Utilization Project (H-CUP) Statistical Brief No. 1, februarie 2006.

22. Extras din Fred D. Baldwin - „It's AII About Speed", *Healthcare Informatics,* noiembrie 2000.

23. A se vedea R. Miller - „Response Time in Man-Computer Conversațional Transactions", *Proceedings of the AF1PS Fall Joint Computer Conference,* 1968; și B. Schneiderman - „Response Time and Display Rate in Human Performance with Computers", *Coniputing Surveys,* 1984.

24. Această secțiune se bazează în principal pe lucrarea practică a lui Mark Duggan și Steven D. Levitt - „Assessing Differences in Skill Across Emergency Room Physicians".

25. A se vedea David Dranove, Daniel Kessler, Mark McClellan și Mari Satterthwaite - „Is More Information Better", *Journal of Political Economy* 111, nr. 3 (2003).

26. A se vedea Robert S. Mendelsohn - *Confessions of a Medical Heretic* (Contemporary Books, 1979); și Solveig Argeseanu Cunningham, Kristina Mitchell, K. M. Venkat Narayan și Salim Yusuf - „Doctors Strikes and Mortality: A Review", *Social Science and Medicine 67,* nr. 11 (decembrie 2008).

27. A se vedea Matthew D. Rablen și Andrew J. Oswald - „Mortality and Immortality", University of Warwick, ianuarie 2007; și Donald MacLeod - „Nobel Winners Live Longer, Say Researchers", *The Guardian,* 17 ianuarie 2007.

28. A se vedea David J. Becker, Kenneth Y. Chay și Shailender Swaminathan - „Mortality and the Baseball Hali of Fame: An Investigation into the Role of Status in Life Expectancy", iHEA 2007, al șaselea Congres Mondial: lucrare pe tema Explorărilor în domeniul Economiei Sănătății.

29. A se vedea Thomas J. Phillipson și Gary S. Becker - „Old-Age Longevity and Mortality-Contingent Claims", *Journal of Political Economy* 106, nr. 3 (1998).

30. A se vedea Ellen L. Idler și Stanislav V. Kasl - „Religion, Disability, Depression, and the Timing of Death", *American Journal ofSociology 97,* nr. 4 (ianuarie 1992).

31. A se vedea Da vid McCullough - *John Adams* (Simon & Schuster, 2001).

32. Eludarea impozitului pe proprietate: Joshua Gans și Andrew Leigh -„Did the Death of Australian Inheritance Taxes Affect Deaths?", *Topics in Economic Analysis and Policy* (Berkeley Electronic Press, 2006).

33. Această secțiune se bazează parțial pe interviurile luate unor oncologi practicieni și unor cercetători din domeniul oncologiei, printre care Thomas J. Smith, Max Wicha, Peter D. Eisenberg, Jerome Groopman și de asemenea pe intervievarea câtorva participanți la „Cerințe pentru vindecarea cancerului", o conferință neoficială, care a avut loc în 2007, organizată de Arny Glazier și Institutul de Cercetare Van Andel. (Ii mulțumim lui Rafe Furst pentru invitație.) A se vedea, de asemenea: Thomas G. Roberts Jr., Thomas J. Lynch Jr., Bruce A. Chabner - „Choosing Chemotherapy for Lung Cancer Based on Cost: Not Yet", *Oncologist,* 1 iunie 2002; Scott Ramsey et al. - „Economic Analysis of Vinorelbine Plus Cisplatin Versus Paclitaxel Plus Carboplatin for Advanced Non-Small-Cell Lung Cancer", *Journal of National Cancer Institute* 94, nr. 4 (20 februarie 2002); Graeme Morgan, Robyn Wardy și Michael Bartonz - „The Contribution of Cytotoxic Chemotherapy to 5-year Survival in Adult Malignancies", *Clinical Oncology* 16 (2004); Guy Faguet - *The War on Cancer: An Anatomy of Failure, a Blueprint for the Future* (Springer Netherlands, 2005); Neal J. Meropol și Kevin A. Schulman - „Cost of Cancer Care: Issues and Implications", *Clinical Oncology* 25, nr. 2 (ianuarie 2007); și Bruce Hillner și Thomas J. Smith - „Efficacy Does Not Necessarily Translate to

Cost Effectiveness: A Case Study in the Challenges Associated with 21st Century Cancer Drug Pricing", *Journal of Clinical Oncology 27,* nr. 13 (mai 2009).

34. Thomas Smith ne-a dat acest citat din memorie, atribuindui-1 colegului său Thomas Finucane, care l-a inclus în scrierea „How Gravely 111 Becomes Dying: A Key to End-of-Life Care", *Journal of the American Medical Association* 282 (1999). însă memoria lui Smith îmbunătățise ușor citatul original la lui Finucane, care era : „Dorința răspândită și profundă de a nu muri'.'

35. A se vedea Bo E. Honore și Adriana Lleras-Muney - „Bounds in Competing Risks Models and the War on Cancer", *Econometrica 76,* nr. 6 (noiembrie 2006).

36. Secțiune extrasă din „Militari americani activi decedați între 1980 și 2008 (22 aprilie 2009)", statistică pregătită de Centrul de Date al Personalului Militar din cadrul Ministerului Apărării; îi mulțumim cititorului Adam Smith (vorbim serios) pentru că ne-a atras atenția asupra acestor date.

37. Această secțiune se bazează pe „Identifying Terrorists Using Baking Data", lucrare practică de Steven D. Levitt și A. Danger Powers; ca și pe interviurile autorilor cu Ian Horsley (pseudonim), realizate în principal în Londra.

38. Informații extrase din datele Asociației pentru Serviciile de Lichidare a Plăților (APACS).

39. A se vedea Jennifer Miller Croswell et al. - „Cumulative Incidence of False-Positive Results in Repeated, Multimodal Cancer Screening", *Annals of Family Medicine* 7 (2009).

40. A se vedea Jimmy Golen - „Lowell: Baseball Held to Higher Standard", the Associated Press, 18 ianuarie 2008.

41. A se vedea Alan Travis - „Two-Thirds of U.K. Terror Suspects Released Without Charge", *The Guardian,* 12 mai 2009.

3

1. Buletinul meteo din Queens ne-a fost furnizat de către Serviciul Național de Meteorologie.

2. Pentru această secțiune, ca și pentru cea de la sfârșitul capitolului despre Kitty Genovese, îi suntem extrem de îndatorați lui Joseph De May Jr., care a adunat numeroase dovezi documentare despre această crimă, ce pot fi găsite la adresa www.kewgardenshistory.com. Le suntem totodată recunoscători multor altor oameni, care au contribuit cu cunoștințele lor despre caz în interviuri sau corespondență, printre aceștia numărându-se Andrew Blauner, Mike Hoffman, Jim Rasenberger, Charles Skoller, Jim Solomon și Harold Takooshian. De asemenea, ne-am inspirat substanțial din numeroasele cărți și articole scrise despre crimă, printre care: Martin Gansberg - „37 Who Saw Murder Didn't Caii the Police: Apathy at Stabbing of Queens Woman Shocks Inspector", *The New York Times, 27* martie 1964; A. M. Rosenthal - *Thirty-Eight Witnesses: The Kitty Genovese Case* (Melville House, 2008; publicată original în 1964 de către editura McGraw-Hill); Elliot Aronson - *The Social Animal,* ediția a 5-a (W. H. Freeman & Co., 1988); Joe Sexton - „Reviving Kitty Genovese Case and Its Passions", *The New York Times,* 25 iulie 1995; Malcolm Gladwell - *The Tipping Point* (Little, Brown, 2000); Jim Rasenberger - „Nightmare on Austin Street", *American Heritage,* octombrie 2006; Charles Skoller -*Twisted Confessions* (Bridgeway Books, 2008); Rachel Manning, Mark Levine și Alan Collins - „The Kitty Genovese Murder and the Social Psychology of Helping: The Parable of the 38 Witnesses", *American Psychologist* 62, nr. 6 (2007).

3. A se vedea Maureen Dowd - „20 Years After the Murder of Kitty Genovese, the Question Remains: Why?", *The New York*

Times, 12 martie 1984. Dowd îl citează pe R. Lance Shotland, profesor de psihologie la Universitatea Statului Pennsylvania, care observa că „probabil că niciun alt incident nu i-a făcut pe psihologii care se ocupă de probleme sociale să acorde atât de multă atenție unui aspect al comportamentului social, precum uciderea lui Kitty Genovese".

4. Declarația lui Bill Clinton în legătură cu uciderea lui Genovese este extrasă din intervenția acestuia în cadrul Forumului Siguranței Publice al AmeriCorps, care a avut loc în New York City, pe 10 martie 1994.

5. A se vedea Steven D. Levitt - „The effect of Prison Population Size on Crime Rates: Evidence form Prison Overcrowding Litigation", *The Quarterly Journal of Economics* 11, nr. 2 (mai 1996).

6. Această secțiune se bazează în principal pe Steven D. Levitt și Matthew Gentzkow - „Measuring the Impact of TV's Introduction on Crime", lucrare practică. A se vedea și Matthew Gentzkow -„Television and Voter Tumout", *Quarterly Journal of Economics* 121, nr. 3 (august 2006); și Matthew Gentzkow și Jesse M. Shapiro -„Preschool Television Viewing and Adolescent Test Scores: Historical Evidence from the Coleman Study", *Quarterly Journal of Economics* 123, nr. 1 (februarie 2008).

7. A se vedea Gary Becker - „Altruism in the Family and Selfishness in the Marketplace", *Economica* 48, nr. 189, Serie nouă (februarie 1981); și B. Douglas Bemheim, Andrei Shleifer și Lawrence H. Summers -„The Strategic Bequest Motive", *Journal of Political Economy* 93, nr. 6 (decembrie 1985).

8. Aceste cifre sunt extrase dintr-un studiu al Centrului Filantropic al Universității Indiana. între 1996 și 2006, donațiile americane generice au crescut de la 139 de miliarde de dolari la 295 de miliarde de dolari (luând în calcul inflația), ceea ce reprezintă o creștere de la 1,7% la 2,6% din PIB. A se vedea, de

asemenea, David Leonhardt - „What Makes People Give", *The Nezv York Times,* 9 martie 2008.

9. Pentru mai multe detalii despre donațiile prilejuite de dezastre și transmisiunile TV, a se vedea Philip H. Brown și Jessica H. Minty -„Media Coverage and Charitable Giving After the 2004 Tsunami", *Southern Economic Journal* 75, nr. 1 (2008).

10. Galileo Galilei - *Dialogue Concernig Two New Sciences,* traducerea Henry Crew și Alfonso de Salvio, 1914.

11. Argumentul lui Richard Feynman, vizând primatul experimentării provine din lucrarea sa, *Lectures on Physics,* editor Matthew Linze Sands (Addison-Wesley, 1963).

12. Prima lucrare despre Ultimatum, după cum este în general cunoscut, a fost scrisă de Werner Guth, Rolf Schmittberger și Bemd Schwarze, sub titlul „An Experimental Analysis of Ultimatum Bargaining", *Journal of Economic Behavior and Organization* 3, nr. 4 (1982). Pentru informații contextuale substanțiale, legate de evoluția unor astfel de jocuri, a se vedea Steven D. Levitt și John List - „What Do Laboratory Experiments Measuring Social Preferences Teii Us About the Real World", *Journal of Economic Perspectives* 21, nr. 2 (2007). A se vedea, de asemenea, Daniel Kahneman, Jack L. Knetsch și Richard Thaler -„Fairness as a Constraint on Profit Seeking: Entitlements in the Market", *American Economic Review 76,* nr. 4 (septembrie 1986); Robert Forsythe, Joel L. Horowitz, N. E. Savin și Martin Sefton - „Fairness in Simple Bargaining Experiments", *Garties and Economic Behavior 6,* nr. 3 (mai 1994); Colin F. Camerer - *Behavioral Game Thcory* (Princeton University Press, 2003); și John A. List - „Dictator Game Giving Is an Experimental Artifact", lucrare practică, 2005.

13. Primul transplant de rinichi reușit a fost efectuat în cadrul Spitalului Peter Bent Brigham, din Boston, de către Joseph Murray, în decembrie 1954, după cum relatează Nicholas Tilney

în *Transplant: From Myth to Reality* (Yale University Press, 2003).

14. A se vedea Stacy Dickert-Conlin, Todd Elder și Brian Moore -„Donorcyclists: Do Motorcycle Helmet Laws Reduce Organ Donations?", Michigan State University, lucrare practică, 2009.

15. Pentru legile „acordului ipotetic" în Europa, a se vedea Alberto Abadie și Sebastien Gay - „The Impact of Presumed Consent Legislation on Cadaveric Organ Donation: A Cross Country Study", *Journal of Health Economics* 25, nr. 4 (iulie 2006).

16. Schimbul de replici dintre Dr. Barry Jacobs și Rep. Al Gore a avut loc în timpul Audiențelor desfășurate în prezența Subcomitetului Sănătății și Mediului, având ca scop discutarea H. R. 4080, din data de 17 octombrie 1983.

17. Programul iranian privind rinichii este descris în Ahad J. Ghods și Shekoufeh Savaj - „Iranian Model of Paid and Regulated Living -Unrelated Kidney Donation", *Clinical Journal of the American Society of Nephrology* 1 (octombrie 2006); și Benjamin E. Hippen - „Organ Sales and Moral Travails: Lessons from the Kidney Vendor Program in Iran", Cato Institute, *Policy Analysis,* nr. 614, 20 martie 2008.

18. Această secțiune de bazează în mare măsură pe interviurile autorilor cu John List, ca și pe o serie din extrem de numeroasele sale lucrări, câteva dintre ele scrise în colaborare cu Steven D. Levitt. Printre aceste lucrări se numără: List - „Does Market Experience Eliminate Market Anomalies?", *Quarterly Journal of Economics* 118, nr. 1 (2003); Glenn Harrison și List - „Field Experiments, *„Journal of Economic Literature* 42 (decembrie 2004); List - „Dictator Game Giving Is an Experimental Artifact", lucrare practică, 2005; List - „The Behavioralist Meets the Market: Measuring Social Preferences and Reputation Effects in Actual Transactions", *Journal of Political Economy* 14, nr. 1 (2006); Levitt and List - „Viewpoint:

On the Generalizability of Lab Behavior to the Field", *Canadian Journal of Economics* 40, nr. 2 (mai 2007); Levitt și List - „What Do Laboratory Experiments Measuring Social Preferences Teii Us About the Real World", *Journal of Economic Perspectives* 21, nr. 2 (2007); List - „On the Interpretation of Giving in Dictator Games", *Journal of Political Economy* 115, nr. 3 (2007); List și Todd L. Cherry - „Examining the Role of Faimess in High Stakes Allocation Decisions", *Journal of Economic Behavior & Organization* 65, nr. 1 (2008); Levitt și List - „Homo Economicus Evolves", *Science,* 15 februarie 2008; Levitt, List și David Reiley -„What Happens in the Field Stays in the Field: Professionals Do Not Play Minimax in Laboratory Experiments", *Econometrica* (2009); Levitt și List - „Field Experiments in Economics: The Past, the Present, and the Future", *European Economic Review* (2009). Observați că și al ți cercetători au început să se întrebe dacă altruismul perceput în laborator este sau nu un artefact al experimentului însuși; a se vedea, mai ales, Nicholas Bardsley - „Experimental Economics and the Artificiality of Alteration", *Journal of Economic Methodology* 12, nr. 2 (2005).

19. A se vedea R. L. Rosenthal - *Artifact in Behavioral Research* (Academic Press, 1969).

20. A se vedea Richard L. Doty și Colin Silverthome - „Influence of Menstrual Cycle on Volunteering Behavior", *Nature,* 1975.

21. A se vedea Kristen Munger și Shelby J. Harris - „Effects of an Observer on Hand Washing in a Public Restroom", *Perceptual and Motor Skills* 69 (1989).

22. A se vedea Melissa Bateson, Daniel Nettle și Gilbert Roberts - „Cues of Being Watched Enhance Cooperation in a Real-World Setting", *Biology Letters,* 2006. In același sens, să luăm în considerare un alt experiment de teren inteligent, care a fost efectuat în treizeci de biserici olandeze, de către un tânăr economist numit Adriaan R. Soetevent. în aceste biserici, cutia milei consta într-o pungă închisă, care se dădea de la o

persoană la alta, de pe un rând pe altul. Soetevent a convins bisericile să îi permită să modifice procedura, substituind în mod aleatoriu pungile închise cu o cutie a milei deschisă, de-a lungul unei perioade de câteva luni. Dorea să afle dacă această formă de vigilență suplimentară schimba modul tipic de desfășurare a donației. O cutie a milei deschisă îți permite să vezi câți bani s-au strâns până într-un anumit moment și, totodată, câți bani donează vecinul. într-adevăr, lucrurile s-au schimbat: în cazul cutiilor deschise, enoriașii au donat mai mulți bani și mai puține monede de valoare mai mică decât în cazul pungilor închise - deși, în mod interesant, efectul a dispărut după ce cutiile deschise fuseseră folosite o anumită perioadă. A se vedea Soetevent - „Anonimity in Giving in a Natural Context - A Field Experiment in 30 Churches", *Journal of Public Economics* 89 (2005).

23. A se vedea A. H. Pierce - „The Subconscious Again", *Journal of phi-losophy, Psychology, & Scientific Methods 5* (1908).

24. A se vedea Martin T. Ome - „On the Social Psychological Experiment: With Particular Reference to Demand Characteristics and Their Implications", *American Psychologist* 17, nr. 10 (1962).

25. A se vedea Stanley Milgram - „Behavioral Study of Obedience", *Journal of Abnormal and Social Psychology 67,* nr. 4 (1963).

26. A se vedea Craig Haney, Curtis Banks și Philip Zimbardo - „Interpersonal Dynamics in a Simulated Prison", *International Journal of Criminology and Penology* 1 (1973).

27. A se vedea „International Comparisons of Charitable Giving", compendiu al Fundației de Caritate și întrajutorare, noiembrie 2006. Iar pentru stimularea susținută a impozitelor, a se vedea David Roodman și Scott Standley - „Tax Policies to

Promote Private Charitable Giving in DAC Countries", *Center for Global Dcvelopment,* lucrare practică, ianuarie 2006.

28. A se vedea James Andreoni - „Giving with Impure Altruism: Applications to Charity and Ricardian Equivalence", *Journal of Political Economy 97* (decembrie 1989); și Andreoni - „Impure Altruism and Donations to Public Goods: A Theory of Warm-Glow Giving", *Economic Journal* 100 (iunie 1990).

29. A se vedea Gary S. Becker - „Spouses and Beggars: Love and Sympathy", în *Accoun ting for Tastes* (Harvard University Press, 1998).

30. Aceste informații au fost extrase de pe site-ul dedicat Procurării Organelor și Rețelei de Transplanturi al Ministerului Sănătății și Serviciilor Umane din Statele Unite, de la adresa www.optn.org. Celelalte materiale au fost create de economistul Julio Jorge Elias de la Universitatea de Stat din New York, Buffalo. A se vedea, de asemenea, Becker și Elias - „Introducing Incentives in the Market for Live and Cadaveric Organ Donations", *Journal of Economic Perspectives* 21, nr. 3 (vara anului 2007); și Stephen J. Dubner și Steven D. Levitt - „Flesh Trade", *The Nezv York Times Magazine,* 9 iulie 2006.

31. A se vedea Benjamin E. Hippen - „Organ Sales and Moral Travails: Lessons from the Living Kidney Vendor Program in Iran", Cato Institute, *Policy Analysis,* nr. 614, 20 martie 2008; și Stephen J. Dubner - „Human Organs for Sale, Legally, in... *Which* Country?", Freakonomics blog, *The New York Times,* 29 aprilie 2008.

32. A se vedea notele de la începutul secțiunii acestui capitol, pentru lista surselor pe care le-am utilizat în reevaluarea cazului. Această a doua secțiune s-a bazat, în mare măsură, pe interviurile realizate cu Joseph De May Jr. și Mike Hoffman, ca și pe cartea lui A. M. Rosenthal -*Thirty-Eight Witnesses...* Unul dintre noi (Dubner) a avut oportunitatea de a lucra cu Rosenthal în ultimele zile pe care cel din urmă le-a petrecut la *Times.* Chiar

și spre sfârșitul vieții sale (a murit în 2006), Rosenthal a rămas un ziarist viguros și un om extrem de îndărătnic, care nu suporta proștii sau, după cum au susținut unii, părerile diferite de ale sale. în 2004, Rosenthal a participat la un simpozion organizat la Universitatea Fordham, în New York, pentru a marca cea de-a patruzecea aniversare a uciderii lui Genovese. A oferit o explicație neobișnuită, pentru obsesia lui față de acest caz: „De ce m-a marcat incidentul Genovese atât de profund? Vă voi spune imediat. Am avut cinci surori, eu fiind cel mai mic dintre copii. Ce surori iubitoare și extraordinare am avut! însă una dintre surorile mele a fost ucisă. Tânăra Bess se întorcea acasă, cu două seri înainte de Anul Nou, mergând pe o cărare din Parcul Van Cortlandt, când un obsedat sexual a sărit din tufișuri, expunându-și organele genitale în fața ei. Șocată, a reușit să scape, alergând spre casă pe o distanță de o milă; vremea era rece, iar ea transpirase. în două zile, Bess a căzut la pat și a murit. încă mi-e dor de draga noastră Bess și simt că ea a fost ucisă de acest criminal care i-a luat viața, la fel ca monstrul care a ucis-o pe Kitty Genovese."... Uciderea lui Genovese i-a făcut pe numeroși învățați să scoată la lumină o celebră remarcă rostită de Edmund Burke cu două secole în urmă: „Singurul lucru necesar triumfului răului este lipsa de acțiune a oamenilor buni". Părea a rezuma perfect cele întâmplate în acea seară. însă Fred Shapiro, editor al lucrării *The Yale Book of Quotations,* nu a găsit nicio frază asemănătoare acestui citat în scrierile lui Edmund Burke. Ceea ce înseamnă că acest citat celebru - laolaltă cu, pare-se, jumătate din citatele atribuite lui Mark Twain și Oscar Wilde - se dovedește a fi la fel de apocrif, ca și povestea celor treizeci și opt de martori.

4

1. Pentru cifrele înregistrate recent, a se vedea „Matemal Mortality in 2005: Estimates Developed by WHO, UNICEF, UNFPA and the World Bank", Organizația Mondială a Sănătății, 2007. Pentru ratele istorice ale mortalității la naștere, a se consulta Irvine Loudon -„Matemal Mortality in the Past and Its

relevance to Developing Countries Today", *American Journal of Clinical Nutrition 72,* nr. 1 (iulie 2000).

2. Povestea lui Ignatz Semmelweis a fost relatată în diverse moduri de-a lungul anilor, însă probabil că cea mai impresionantă relatare îi aparține lui Sherwin B. Nuland - *The Doctor's Plague: Germs, Childbed Fever, and the Strânge Story of Ignatz Semmelweis* (Atlas Books, 2003). Poate că aceasta se datorează faptului că Nuland este el însuși medic. Ne-am inspirat considerabil din cartea sa și îi suntem profund îndatorați. A se vedea de asemenea: Ignatz Semmelweis - „The Etiology Concept, and Prophylaxis of Childbed Fever", în traducerea lui K. Codell Carter (University of Wisconsin Press, 1983; publicată inițial în 1861). Notă: *Puerpera* înseamnă în latină: femeie care a născut.

3. Pentru o privire de ansamblu asupra acestui subiect, a se vedea Stephen J. Dubner și Steven D. Levitt - „Unintended Consequence", *The New York Times Magazine,* 20 ianuarie 2008.

4. Pentru detalii despre Legea Americanilor cu Dizabilități, a se vedea Daron Acemoglu și Joshua D. Angrist - „Consequences of Employment Protection? The Case of the Americans with Disabilities Act", *Journal of Political Economy* 109, nr. 5 (2001).

5. Pentru informații despre Legea Speciilor pe Cale de Dispariție, a se vedea Dean Lueck și Jeffrey A. Michael - „Preemptive Habitat Destruction Under the Endangered Species Act", *Journal of Law and Economics* 46 (aprilie 2003); și John A. List, Michael Margolis și Daniel E. Osgood - „Is the Endangered Species Act Endangering Species?", lucrare practică pentru Biroul Național al Cercetărilor Economice, decembrie 2006.

6. Evitarea taxei pe gunoi: pentru „Călcătura apăsată de la Seattle", aruncarea gunoiului în pădurea din Charlottesville și alte tactici, a se vedea Don Fullerton și Thomas C. Kinnaman -

„Household Responses to Pricing Garbage by the Bag", *American Economic Review* 86, nr. 4 (septembrie 1996).

7. Pentru aruncarea mâncării la toaletă în Germania, a se vedea Roger Boyes - „Children Beware: The Rats Are Back and Hamelin Needs a New Piper", *The Times* (Londra), 17 decembrie 2008.

8. Pentru arsuri provocate de incendierea gunoiului în curtea din spatele casei, în Dublin, a se vedea S. M. Murphy, C. Davidson, A. M. Kennedy, P. A. Eadie și C. Lawlor - „Backyard Buming", *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery* 61, nr. 1 (februarie 2008).

9. Repercusiunea Sabatului: A se vedea Solomon Zeitlin - „Prosbol: A Study in Tannaitic Jurisprudence", *The Jeiuish Quarterly Review* 37, nr. 4 (1947). (îi mulțumim lui Leon Morris pentru sugestie.)

10. A se vedea James Hobson Aveling - *The Chamberlens and the Midwifery Forceps* (J. & A. Churchill, 1882); Atul Gawande - „The Score: How Childbirth Went Industrial", *The New Yorker, 2* octombrie 2006; și Stephen J. Dubner - „Medical Failures, and Successes Too: A Q&A with Atul Gawande", blogul Freakonomics, *The New York Times,* 25 iunie 2007.

11. A se vedea „The World at Six Billion", *United Nations,* 1999; Mark Overton - *Agricullural Revolți tion in England: The Transformation of the Agrarian Economy, 1500-1850* (Cambridge University Press, 1996); și Milton Friedman și Rose Friedman - *Free to Choose* (Harvest, 1990; publicată inițial în 1979). Informațiile furnizate de Will Masters, profesor de economie agricolă la Purdue, provin dintr-un interviu efectuat de autori. Pentru un uimitor exemplu al măiestriei lui Masters de punere a teoriilor economiei agricole în versuri, a se vedea Stephen J. Dubner - „Why Are Kiwis So Cheap?", blogul *Freakonomics, The New York Times,* 4 iunie 2009.

12. Ascensiunea și decăderea vânătorii de balene este relatată excelent de către Eric J. Dolin - *Leviathan: The History of Whaling in America* (W. W. Norton & Company, 2007). A se vedea, de asemenea: Charles

Melville Scammon - *The Marine Mammals of the Northivestern Coast of North America: Together with an Account of the American Whale Fishery,* 1874; Alexander Starbuck - *History of the American Whale Fishery From Its Earliest Inception to the Year 1876,* publicată de autor, 1878; și Paul Gilmour - „Saving the Whales, Circa 1852", Scrisoare către editor, *The Wall Street Journal,* 6 decembrie 2008.

13. A se vedea David M. Oshinsky - *Polio: An American Story* (Oxford University Press, 2005), o carte cu adevărat excelentă despre acest subiect; și „The Battle Against Polio", *NewsHour with Jim Lehrer,* PBS, 24 aprilie 2006.

14. Legătura eronată dintre polio/înghețată a fost sesizată de David Alan Grier, statistician la Universitatea George Washington, în Steve Lohr - „For Today's Graduate, Just One Word: Statistics", *The New York Times,* 5 august 2009.

15. Pentru estimarea banilor economisiți cu ajutorul vaccinurilor împotriva poliomielitei, a se vedea Kimberly M. Thomson și Radboud J. Duintjer Tebbens - „Retrospective Cost-Effectiveness Analysis for Polio Vaccination in the United States", *Risk Analysis* 26, nr.6 (2006); și Tebbens et al. - „A Dynamic Model of Poliomyelitis Outbreaks: Leaming from the Past to Help Inform the Future", *American Journal of Epidemiology* 162, nr. 4 (iulie 2005).

16. Pentru alte soluții medicale ieftine și simple, a se vedea Marc W. Kirschner, Elizabeth Marincola și Elizabeth Olmsted Teisberg - „The Role of Biomedical Research in Health Care Reform", *Science* 266 (7 octombrie 1994); și Earl S. Ford et al. - „Explaining the Decrease in U.S. Deaths from Coronary Disease, 1980-2000", *New England Journal of Medicine* 356, nr. 23 (7 iunie 2007).

17. Pentru numărul mașinilor din anii 1950, a se vedea „Topics and Sidelights *of* the Day in Wall Street: Fuel Consumption", *The New York Times,* 25 mai 1951. Pentru temerile industriei legate de preocuparea pentru siguranță, a se vedea „Fear Seen Cutting Car Traffic, Sales", *The New York Times,* 29 ianuarie 1952.

18. Această secțiune se bazează pe o serie de surse, printre care și interviurile pe care autorii i le-au luat lui McNamara cu puțin timp înainte de moastea acestuia. A se vedea, de asemenea: „A Life in Public Service: Conversation with Robert McNamara", 16 aprilie 1996, de

Harry Kreisler, făcând parte din seria dedicată Istoriei, a Institutului de Studii Internaționale, Universitatea din California, Berkeley; *The Fog of War: Eleven Lessons front the Life of Robert S. McNamara,* regia Errol Morris, 2003, Sony Pictures Classics; Richard Alan Johnson - *Six Men Who Built the Modern Auto Industry* (MotorBooks/ MBI Publishing Company, 2005); și Johnson - „The Outsider: How Robert McNamara Changed the Automobile Industry", *American Heritage,* vara anului 2007.

19. Utilizarea centurii de siguranță de-a lungul timpului: a se vedea Steven D. Levitt și Jack Porter - „Sample Selection in the Estimation of Air Bag and Seat Belt Effectiveness", *The Review of Economics and Statistics* 83, nr. 4 (noiembrie 2001).

20. Pentru vieți salvate de centura de siguranță, a se vedea Donna Glassbrenner - „Estimating the Lives Saved by Safety Belts and Air Bags", Administrația Națională a Siguranței Traficului pe Autostrăzi, lucrarea nr. 500; și „Lives Saved in 2008 by Restraint Use and Minimum Drinking Age Laws", NHTSA, iunie 2009.

21. Informații obținute de la Biroul American al Statisticilor privind Transporturile.

22. Șosele periculoase pe alte continente: a se vedea „Road Safety: A Public Health Issue", Organizația Mondială a Sănătății, 29 martie 2004.

23. A se vedea Levitt și Porter - „Sample Selection in the Estimation of Air Bag and Seat Belt Effectivenes", *The Review of Economics and Statistics* 83, nr. 4 (noiembrie 2001).

24. Această secțiune se bazează în primul rând pe Steven Levitt -„Evidence That Seat Belts Are as Effective a Child Safety Seats in Preventing Death for Children", *The Review of Economics and Statistics* 90, nr. 1 (februarie 2008); Levitt și Joseph J. Doyle -„Evaluating the Effectiveness of Child Safety Seats and Seat Belts in Protecting Children from Injury", *Economic Inquiry,* în curs de apariție; și Levitt și Stephen J. Dubner - „The Seat-Belt Solution", *The New York Times Magazine,* 10 iulie 2005.

25. Pentru o scurtă istorie a scaunelor auto pentru copii, a se vedea: Charles J. Kahane - „An Evaluation of Child Passenger Safety: The Effectiveness and Benefits of Safety Seats", Administrația Națională a Siguranței Traficului pe Autostrăzi, februarie 1986.

26. A se vedea Flaura K. Winston, Dennis R. Durbin, Michael J. Kallan și Elisa K. Moli - „The Danger of Premature Graduation to Seat Belts for Young Children", *Pediatrics* 105 (2000); și Dennis R. Durbin, Michael R. Elliott și Flaura K. Winston - „Belt-Positioning Booster Seats and Reduction in Risk of Injury Among Children in Vehicle Crashes", *Journal of the American Medical Association* 289, nr. 21 (4 iunie 2003).

27. Datele legate de decesele cauzate de uragane la nivel mondial ne-au fost furnizate de către Baza de Date a Situațiilor de Urgență, găzduită de Universite catholique de Louvain; numărul morților din Statele Unite a fost obținut de la Divizia Națională de Cercetare a Uraganelor din cadrul Asociației Naționale a Oceanelor și Atmosferei.

28. Costurile economice, doar la nivelul Statelor Unite: a se vedea Roger Pielke Jr. et al. - „Normalized Hurricane Danger in the United States: 1900-2005", *Natural Hazards Review,* februarie 2008.

29. Pentru mai multe detalii despre oscilația multidecenală a Atlanticului, a se vedea Stephen Gray, Lisa Graumlich, Julio Betancourt și Gregory Pederson - „A Tree-Ring Based Reconstruction of the Atlantic Multidecanal Oscillation since 1567 A.D.", *Geophysical Research Letters* 21 (17 iunie 2004); Mihai Dima - „A Hemispheric Mechanism for the Atlantic Multidecadal Oscillation", *Journal of Climate* 20 (octombrie 2006); David Enfield, Alberto Mestas-Nunez și Paul Trimble - „The Atlantic Multidecadal Oscillation and Its Relation to Rainfall and River Flows in the Continental U.S.", *Geophysical Research Letters* 28 (15 mai 2001); și Clive Thompson - „The Five-Year Forecast", *New York, 27* noiembrie 2006.

30. Această secțiune se bazează pe interviurile luate de autori lui Nathan și colegilor săi, despre care cititorul va afla multe alte detalii în capitolul 5. Neal Stephenson - da, una și aceeași persoană cu autorul de romane fantasmagorice - ne-a fost de mare ajutor, explicându-ne diverse detalii și prezentându-ne simulări computerizate. Dispozitivul de anihilare a uraganului, descris aici, este de asemenea cunoscut sub denumirea de „Water Alteration Structure Applications and Methods" - Jeffrey A. Bowers et al., Aplicația pentru obținerea drepturilor de brevetare în Statele Unite nr. 20090173366, 9 iulie 2009. Printre autorii pe care îi include sintagma et al. se numără și un anumit William H. Gates III. Rezumatul aplicației pentru obținerea brevetării sună astfel:

„în general, se descrie o metodă care include modificarea mediului înconjurător. Metoda presupune determinarea plasării a cel puțin unui rezervor capabil să mute apa la adâncimi mai mari, prin intermediul submersiunii induse a valurilor. Metoda include, de asemenea, plasarea a cel puțin unui rezervor în locația stabilită. în

plus, metoda include generarea mișcării apei de la suprafața oceanului, ca urmare a amplasării dispozitivului."

5

1. Haideți să topim calota glaciară! Pentru secțiunea despre răcirea globală, a se vedea Harold M. Schmeck Jr. - „Climate Changes Endanger World's Food Output", *The Neiu York Times,* 8 august 1974; Peter Gwynne - „The Cooling World", *Newsweek,* 28 aprilie 1975; Walter Sullivan - „Scientists Ask Why World Climate Is Changing; Major Cooling May Be Ahead", *The New York Times,* 21 mai 1975. Temperaturile înregistrate la sol în ultimii 100 de ani pot fi găsite în „Climate Change 2007: Synthesis Report", Grupul Interguvemamental de Experți în Evoluția Climei din cadrul Națiunilor Unite (IPCC).

2. Toate citatele din Lovelock ce apar în acest capitol pot fi găsite în *The Revenge of Gaia: Earth's Climate Crisis and the Fate of Humanity* (Basic Books, 2006). Lovelock este un om de știință care probabil că este cel mai bine-cunoscut pentru generarea ipotezei Gaia, conform căreia pământul este în esență un organism viu, foarte asemănător (însă în multe privințe superior) omului. Lovelock a scris câteva cărți pe această temă, printre care lucrarea fundamentală *Gaia: The Practicai Science of Planetary Medicine* (Gaia Books, 1991).

3. Forța metanului ca gaz cu efect de seră, în comparație cu cea a dio-xudului de carbon, a fost calculată de expertul în domeniul climei Ken Caldeira, de la Instituția pentru Știință Camegie, pe baza Celui de-al Treilea Raport de Evaluare al IPCC.

4. A se vedea „Livestock's Long Shadow: Environmental Issues and Options", Organizația Alimentelor și a Agriculturii, din cadrul Națiunilor Unite, Roma, 2006; și Shigeki Kobayashi - „Transport and Its Infrastructure", capitolul 5 din Cel de-al Treilea Raport de Evaluare al IPCC, 25 septembrie 2007.

5. A se vedea Christopher L. Weber și H. Scott Matthews - „Food-Miles and the Relative Climate Impact of Food Choices in the United States", *Environmental Science and Technology* 42, nr. 10 (aprilie 2008); a se vedea, de asemenea, James McWilliams - „On Locavorism", blo-gul Freakonomics, *The New York Times,* 26 august 2008; și cartea în curs de apariție a lui McWilliams - *Just Food* (Little, Brown, 2009).

6. A se vedea „Eco-friendly Kangaroo Farts could Help Global Warming: Scientists", Agence France-Press, 5 decembrie 2007.

7. A se vedea Martin L. Weitzman - „On Modeling and Interpreting the Economics of Catastrophic Climate Change", *The Review of Economics and Statistics* 91, nr. 1 (februarie 2009).

8. A se vedea Nicholas Herbert Stern - *The Economics of Climate Change: The Stern Review* (Cambridge University Press, 2007).

9. Sunt multe lucruri de citit în legătură cu influența incertitudinii, mai ales în comparație cu riscul, cu care se înrudește. Psihologii israelieni Amos Tversky și Daniel Kahneman, a căror operă este în general considerată a sta la baza economiei comportamentale, au efectuat cercetări inovatoare cu privire la modul în care oamenii iau decizii atunci când se află sub presiune, descoperind că incertitudinea conduce la apariția unor „greșeli" de judecată „grave și sistematice". (A se vedea „Judgement Under Uncertainty: Heuristics and Biases", din *Judgement Under Uncertainty: Heuristics and Biases,* editori Daniel Kahneman, Paul Slovic și Amos Tversky [Cambridge University Press, 1982].) Am scris despre diferența dintre risc și incertitudine într-un articol publicat în *New York Times Magazine* ("The Jane Fonda Effect", 16 septembrie 2007), în legătura cu teama provocată de energia nucleară: „[Economistul Frank Knight] a făcut distincția între doi factori-cheie în luarea deciziilor: riscul și incertitudinea. Diferența fundamentală, enunța Knight, este aceea că riscul, oricât de mare, poate fi

măsurat, pe când incertitudinea nu. Cum cumpănesc oamenii riscul în raport cu incertitudinea? Să luăm în considerare un experiment celebru, care ilustrează ceea ce se numește Paradoxul Ellsberg. Există două recipiente. Primul recipient, vi se spune, conține 50 de bile roșii și 50 de bile negre. Cel de-al doilea recipient conține tot 100 de bile roșii și negre, însă numărul bilelor din fiecare culoare este necunoscut. Dacă sarcina dumneavoastră este să scoateți o bilă roșie din oricare din cele două recipiente, pe care îl alegeți? Majoritatea oamenilor aleg primul recipient, ceea ce sugerează că preferă un risc măsurabil unei incertitudini nemăsurabile. (Această situație este cunoscută printre economiști sub denumirea de *aversiune față de ambiguitate.)* Să fie oare vorba despre faptul că energia nucleară, în ciuda tuturor riscurilor implicite, este percepută acum ca fiind preferabilă incertitudinilor încălzirii globale?"

10. A se vedea www.climateprotect.org și Andrew C. Revkin - „Gore Group Plans Ad Blitz on Global Warming", *The New York Times,* 1 aprilie 2008.

11. A se vedea Boris Johnson - „We've lost Our Fear of Hellfire, but Put Climate Change in Its Place", *The Telegraph, 2* februarie 2006.

12. A se vedea Peter Ward - *The Medea Hypothesis: Îs Life on Earth Ultimately Self-Destructive?* (Princeton University Press, 2009); și Drake Bennett - „Dark Green: A Scientist Argues That the Natural World Isn't Benevolent and Sustaining: It's Bent on Self-Destruction", *The Boston Globe,* 11 ianuarie 2009.

13. A se vedea Kenneth Chang - „Satellite Will Track Carbon Dioxide", *The Neiv York Times, 22* februarie 2009; citiți mai multe despre perspectiva NASA asupra dioxidului de carbon la http://oco.jpl.nas. gov/science/.

14. Pentru statistici privind decesele minerilor americani care muncesc în minele de cărbune, a se vedea Ministerul Muncii,

Siguranței în Mină și al Administrației din domeniul Sănătății din Statele Unite -„Coal Fatalities for 1900 Through 2008" și Jeff Goodell - *Big Coal: The Dirty Secret Behind America's Energy Future* (Houghton Mifflin, 2007). Cifrele legate de morțile provocate de boala plămânului negru au fost extrase din rapoartele Institutului Național al Protecției Muncii și Sănătății.

15. Guvernul chinez a declarat că numărul morților în rândurile minerilor chinezi din sectorul extracției de cărbune s-a ridicat la 4 746 în 2006, 3 786 în 2007 și 3 215 în 2008; probabil că aceste cifre sunt rezultatul unei subestimări. A se vedea „China Sees Coal Mine Deaths Fall, but Outlook Grim", Reuters, 11 ianuarie 2007; și „Correction: 3 215 Coal Mining Deaths in 2008", *China.org.cn,* 9 februarie 2009.

16. A se vedea Ian Ayres și Steven D. Levitt - „Measuring Positive Extemalities from Unobservable Victim Precaution: An Empirical Analysis of Lojack", *Quarterly Journal of Economics* 113, nr 8 (februarie 1998).

17. A se vedea J. E. Meade - „Externai Economies and Diseconomies in a Competitive Situation", *Economic Journal* 62, nr. 245 (martie 1952); Steven N. S. Cheung - „The Fable of the Bees: An Economic Investigation", *Journal ofLaiu and Economics* 16, nr.l (aprilie 1973). în lucrarea sa, Cheung scrie o propoziție memorabilă: „Aflarea faptelor, ca și jadul, nu e numai costisitoare, ci și dificil de autentificat". Pentru o extrem de stranie interpretare a acestei observații pătrunzătoare, a se vedea Stephen J. Dubner - „Not as Authentic as It Seems", blogul Freakonomics, *The New York Times,* 23 martie 2009.

18. Pentru o relatare dramatică a acestei erupții, a se vedea Barbara Decker - *Volcanoes* (Macmillan, 2005). Pentru efectul acesteia asupra climatului global, a se vedea: Richard Kerr - „Pinatubo Global Cooling on Target", *Science,* ianuarie 1993; P. Minnis et al. - „Radiative Climate Forcing by the Mount Pinatubo Eruption", *Science,* martie 1993; Gregg J. S. Bluth et al. - „Stratospheric Loading of Sulfur from Explosive Volcanic

Eruptions", *Journal ofGeology,* 1997; Brian J. Soden et al. - „Global Cooling After the Eruption of Mount Pinatubo: A Test of Climate Feedback by Water Vapor", *Science,* aprilie 2002; și T. M. L. Wigley - „A Combined Mitigation/Geoengineering Approach to Climate Stabilization", *Science,* octombrie 2006.

19. Această secțiune se bazează în mare măsură pe vizita pe care am făcut-o la laboratorul companiei Intellectual Ventures din Bellevue, Washington, la începutul anului 2008, ca și pe interviurile și corespondența ce au urmat acestei vizite cu Nathan Myhrvold, Ken Caldeira, Lowell Wood, John Latham, Bill Gates, Rod Hyde, Neal Stephenson, Pablos Holman și alții. în timpul vizitei noastre la IV, la conversație au mai participat și alți oameni, printre care Shelby Bames, Wayt Gibbs, John Gilleand, Jordin Kare, Casey Tegreene și Chuck Witmer...

Au participat, de asemenea, Conor și Cameron Myhrvold, fiii lui Nathan, aflați la vârsta colegiului. Aceștia au pătruns deja în tagma inventatorilor prin intermediul unui „sistem ambulant de protecție a corpului, care poate fi purtat", adică o pernă de aer umană. Extragem următorul pasaj din aplicația pentru obținerea dreptului de brevetare: „într-una din ipostaze, sistemul 100 poate fi purtat de o persoană cu probleme de locomoție, pentru a se proteja împotriva unor posibile căderi sau coliziuni cu obiectele din mediul înconjurător. într-o altă ipostază, sistemul 100 poate fi purtat de către atleți în locul elementelor tradiționale de protecție, al căștilor și/sau apărătorilor. într-o altă ipostază sistemul 100 poate fi purtat de oamenii care merg cu bicicleta, se dau cu skateboardul, snowboardul sau cu sania, patinează, schiază și/sau practică diverse alte sporturi ori activități".

20. Pentru alte detalii interesante în legătură cu Nathan Myhrvold, a se vedea Ken Auletta - „The Microsoft Provocateur", *The New Yorker,* 12 mai 1997; „Patent Quality and Improvement" - depoziția lui Myhrvold în fața Subcomitetului Curții de Justiție, al Internetului și Proprietății Intelectuale, a Comitetului Judiciar, a Camerei Reprezentanților din cadrul

Congresului Statelor Unite, 28 aprilie 2005; Jonathan Reynolds - „Kitchen Voyeur", *The New York Tune Magazine,* 16 octombrie 2005; Nicholas Varchaver - „Who's Afraid of Nathan Myhrvold", *Fortune,* 10 iulie 2006; Malcolm Gladwell - „In the Air; Annals of Innovation", *The Nerv Yorker,* 12 mai 2008; Amol Sharma și Don Clark - „Tech Guru Riles Industry by Seeking Huge Patent Fees", *The Wall Street Journal,* 18 septembrie 2008; Mike Ullman - „The Problem Solver", *Washington CEO,* decembrie 2008.

21. Myhrvold este el însuși celebru mai ales pentru scrierea a numeroase memorandumuri lungi, provocatoare și extrem de detaliate, destinate în primul rând utilizării interne. A se vedea Auletta, mai sus, pentru o bună discuție asupra unora dintre memorandumurile lui Myhrvold de la Microsoft. Poate că cel mai grozav memorandum pe care l-a scris până astăzi este cel redactat pentru compania sa actuală în 2003. Acesta se numește „Ce face ca o invenție să fie nemaipomenită?" Sperăm că va fi pus cândva la dispoziția publicului.

22. A se vedea Gladwell, mai sus; secțiunea se bazează, de asemenea, pe corespondența cu paleontologul Jack Homer, cu care Myhrvold colaborează la vânătoarea de oase de dinozaur.

23. Pentru mai multe detalii fascinante, a se vedea Robert A. Guth -„Rocket Scientists Shoot Down Mosquitoes with Lasers", *The Wall Street Journal,* 14-15 martie 2009.

24. în cazul în care îi adresezi o întrebare lui Myhrvold, fără prea multe formalități, în timpul unei pauze - să zicem, dacă, în opinia lui, prăbușirea unui asteroid a fost într-adevăr responsabilă pentru dispariția dinozaurilor - e capabil să îți ofere o lungă istorie narativă a diverselor teorii contradictorii, a logicii (și neajunsurilor) pe care se bazează teoria dominantă, care are câștig de cauză, și a erorilor (ca și a adevărurilor mai mărunte) pe care se fondează teoriile perdante. La întrebarea menționată anterior, răspunsul lui Myhrvold este unul scurt: da.

25. A se vedea, de exemplu, Edward Teller, Lowell Wood și Roderick Hyde - „Global Warming and Ice Ages: I. Prospects for Physics-Based Modulation of Global Change", Cel de-al 22-lea Seminar Internațional al Situațiilor de Urgență la nivel Planetar, Erice (Sicilia), Italia, 20-23 august 1997; Ken Caldeira și Lowell Wood - „Global and Arctic Climate Engineering: Numerical Model Studies", *Philosophical Transactions of the Royal Society,* 13 noiembrie 2008.

26. Pentru o excelentă explorare a geoingineriei și totodată a unui dublu profil al lui Lowell Wood și Ken Caldeira, a se vedea Chris Mooney -„Can a Million Tons of Sulfur Dioxide Combat Climate Change?", *Wired,* 23 iunie 2008.

27. A se vedea Gladwell, mai sus.

28. Robert Vautard, Pascal Yiou și Geert Jan van Oldenborgh - „Decline of Fog, Mist and Haze in Europe Over the Past 30 Years", Nature Geoscience 2, nr. 115 (2009); și Rolf Philipona, Klaus Behreus și Christian Ruckstuhl - „How Declining Aerosols and Rising Gases Forced Rapid warming in Europe since the 1980s" *Geophysical Research Letters* 36 (2009).

29. Secțiunea se inspiră din coordonatele Societății Americane a Inginerilor din domeniul încălzirii, Refrigerării și Aerului condiționat.

30. Pentru o privire de ansamblu tranșantă asupra teoriilor curente legate de dioxidul de carbon din atmosferă, a se vedea William Happer -„Climate Change", declarație făcută în fața Comitetului Mediului și Lucrărilor Publice din cadrul Senatului Statelor Unite, 25 februarie 2009; datele ne-au fost de asemenea furnizate de Centrul de Analiză a Informațiilor despre Dioxidul de Carbon din cadrul Ministerului de Energie.

31. A se vedea Jeff Severinghaus - „What Does the Lag of CO2 Behind Temperature in Ice Cores Teii Us About Global Warming", *RealClimate,* 3 decembrie 2004.

32. A se vedea Ken Caldeira și Michael E. Wickett - „Oceanography: Anthropogenic Carbon and Ocean pH"$_z$ *Nature* 425 (septembrie 2003); și Elizabeth Kolbert - „The Darkening Sea", *The New Yorker,* 20 noiembrie 2006.

33. A se vedea Mooney, mai sus, pentru o interpretare interesantă a evoluției lui Caldeira.

34. A se vedea Caldeira et al. - „Impact of Geoengineering Schemes on the Terrestrial Biosphere", *Geophysical Reasearch Letters* 29, nr. 22 (2002).

35. A se vedea Caldeira et al. - „Climate Effect of Global Land Cover Change", *Geophysical Research Letters* 32 (2005); și Caldeira et al. -„Combined Climate and Carbon-Cycle Effects of Large-Scale Deforestation", *Proceedings of the National Academy of Sciences* 104, nr. 16 (17 aprilie 2007).

36. A se vedea Archer et al. - „Atmospheric Lifetime of Fossil Fuel Carbon Dioxide", *Annual Review of Earth and Planetary Sciences 37* (2009).

37. A se vedea Thomas F. Stocker și Andreas Schmittner - „Influence of Carbon Dioxide Emission Rates on the Stability of the Thermohaline Circulation", *Nature* 388 (1997); și Brad Lemley - „The Next Ice Age", *Discover,* septembrie 2002.

38. Această fostă așezare norvegiană este cunoscută sub denumirea de L'Anse aux Meadows.

39. A se vedea Benjamin Franklin - „Meteorological Imaginations and Conjectures", *Memoirs of the Litterary and Philosophical Society of Manchester,* 22 decembrie 1784; și Karen Harpp - „How Do Volcanoes Affect World Climate?", *Scientific American,* 4 octombrie 2005.

40. A se vedea Robert Evans - „Blast from the Fast", *Smithsonian,* iulie 2002.

41. A se vedea Stanley H. Ambrose - „Late Pleistocene Human Population Bottlenecks, Volcanic Winter, and Differentiation of Modem Humans", *Journal of Human Evolution* 34, nr. 6 (1998).

42. A se vedea William Langewiesche - „Stealing Weather", *Vanity Fair,* mai 2008.

43. A se vedea M. I. Budyko - „Climactic Changes", Societatea Americană de Geofizică, Washington, D. C., 1977. Oricât de improbabil ar părea, Caldeira a făcut cercetări postdoctorale la institutul lui Budyko, în Leningrad, întâlnind-o acolo pe viitoarea lui soție.

44. A se vedea Paul J. Crutzen - „Albedo Enhancement by Stratospheric Sulfur Injections: A Contribution to Resolve a Policy Dilemma?", *Climactic Change,* 2006.

45. Pentru lecturi suplimentare, a se vedea „The Sun Blotted Out from the Sky" - Elizabeth Svoboda, *Salon.com, 2* aprilie 2008.

46. Decanul studiilor pe tema aversiunii este economistul de la Harvard Alvin E. Roth, ale cărui lucrări pot fi văzute pe blogul Market Design. A se vedea, de asemenea, Stephen J. Dubner și Steven D. Levitt -„Flesh Trade", *The New York Times Magazine,* 9 iulie 2006; și Viviana A. Zelizer - „Human Values and the Market: The Case of Life Insurance and Death in the 19th Century America", *American Journal of Sociology* 84, nr. 3 (noiembrie 1978).

47. Al Gore este citat aici și în altă parte în Leonard Da vid - „Al Gore: Earth Is in «Full-Scale Planetary Emergency»", *Space.com,* 26 octombrie 2006.

48. A se vedea John Latham - „Amelioration of Global Warming by Controlled Enhancement of the Albedo and Longevity of Low-Level Maritime Clouds", *Atmospheric Science Letters* 3, nr. 2 (2002).

49. A se vedea David J. Travis, Andrew M. Calerton și Ryan G. Lauritsen - „Clomatology: Contrails Reduce Daily Temperature Range", *Nature,* 8 august 2002; Travis - „Regional Variations in U.S. Diumal Temperature Range for the 11-14 September 2001 Aircraft Groundings: Evidence if Jet Contrail Influence on Climate", *Journal of Climate* 17 (1 martie 2004); și Andrew M. Carleton et al. -„Composite Atmospheric Environments of Jet Contrail Outbreaks for the United States", *Jurnal of Applied Meteorologi/ and Climatologi/* 47 (februarie 2008).

50. Lupta împotriva încălzirii globale prin intermediul schimbării comportamentului individual: dificultatea acestui demers a fost ilustrată, deși indirect, de către Barack Obama, în timp ce candida pentru președinție, în 2008. în timp ce se pregătea pentru o dezbatere, Obama a fost înregistrat pe când se plângea de superficialitatea dezbaterilor: „Așadar, Brian Williams [de la NBC News] mă roagă să dau un exemplu personal [de măsură ecologică pe care am luat-o], iar eu spun: «Ei, bine, am plantat câțiva copaci». La care el spune: «Mă interesează ceva personal». în mintea mea gândesc: «Păi, Brian, adevărul e că nu putem rezolva încălzirea globală doar pentru că *eu* am schimbat câteva becuri prăpădite la mine acasă. E nevoie de un gest colectiv»". După cum s-a relatat în „Hackers and Spending Sprees", *Newsweek,* exclusiv online, 5 noiembrie 2008.

51. Pentru sfârșitul trist al lui Semmelweis, a se vedea Sherwin B. Nu land - *The Doctor's Plague: Germs, Childbed Fever, and the S trage Story of Ignatz Semmelweis* (Atlas Books, 2003).

52. A se vedea Didier Pittet - „Improving Adherence to Hand Hygiene Practice: A Multidisciplinary Approach", *Emerging Infectious Diseases,* martie-aprilie 2001.

53. Linda T. Kohn, Janet Corrigan și Molia S. Donaldson - *To Err Is Human: Building a Safer Health System* (National Academies Press, 2000). Trebuie precizat că spitalele încercau deja de ani buni să mărească procentajul legat de igiena mâinilor doctorilor.

în anii 1980, Institutele Naționale ale Sănătății au lansat o campanie ce avea ca scop promovarea spălării pe mâini în saloanele de pediatrie. Premiul promoției era un ursuleț de pluș, numit T. Bear. Atât copiii, cât și doctorii îl îndrăgeau pe T. Bear - însă nu erau singurii. Atunci când, la doar o săptămână, din saloane au fost scoase câteva zeci de ursuleți pentru a fi examinați, s-a descoperit că fiecare dintre aceștia își făcuse cel puțin un nou prieten dintr-o gamă largă: *Staphylococcus aureus, E. coli, Pseudomonas, Klebsiella* și mulți alții.

54. A se vedea Stephen J. Dubner și Steven D. Levitt - „Selling Soap", *The New York Times Magazine,* 24 septembrie 2006. Cel care ne-a condus spre această poveste a fost Dr. Leon Bender, urolog la Cedars-Sinai.

55. A se vedea J. Tibbals - „Teaching Hospital Medical Staff to Handwash", *Medical Journal of Australia* 164 (1996).

56. Pentru aparate de măsurare a tensiunii de unică folosință, a se vedea Kevin Sack - „Swabs in Hand, Hospital Cuts Deadly Infections", *The New York Times, 27* iulie 2007; pentru scutul antimicrobian pe bază de ioni de argint, a se vedea Craig Feied - „Novei Antimicrobial Surface Coatings and the Potențial for Reduced Fomite Transmission of SARS and Other Pathogenes", manuscris nepublicat, 2004; pentru cravate, a se vedea „British Hospitals Ban Long Sleeves and Neckties to Fight Infection", Associated Press, 17 septembrie 2007.

57. A se vedea Ingrid T. Katz și Alexi A. Wright - „Circumcision - A Surgical Strategy for HIV Prevention in Africa", *New England Journal of Medicina* 359, nr. 23 (4 decembrie 2008); secțiunea se bazează, de asemenea, pe un interviu realizat de autori cu Katz.

Epilog

1. A se vedea Stephen J. Dubner și Steven D. Levitt - „Monkey Business", *The New York Times Magazine,* 5 iunie 2005; Venkat Lakshminarayanan, M. Keith Chen și Laurie R. Santos - „Endowment Effect in Capuchin Monkeys", *Philosofical Transactions of the Royal Society* 363 (octombrie 2008); și M. Keith Chen și Laurie Santos - „The Evolution of Rațional and Irrational Economic Behavior: Evidence and Insight from a Non-Human Primate Species", capitol din *Neuroeconomics: Decision Making and the Brain,* editori Paul Glimcher, Colin Camerer, Ernst Fehr și Russell Poldrack (Academic Press, Elsevier, 2009).

2. A se vedea Adam Smith - *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations,* editor Edwin Cannon (University of Chicago Press, 1976; publicată inițial în 1776).

3. Cei care se ocupă de *day trading* au de asemenea aversiune față de pierderi: a se vedea Terrance Odean - „Are Investors Reluctant to Realize Their Losses?", *Journal of Finance* 53, nr. 5 (octombrie 1998).